

**UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**TESIS DOCTORAL**

**Algunas consideraciones a propósito de una epidemia de  
fiebre tifoidea, observada en Morente (Córdoba) durante el  
otoño de 1913**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**Eduardo Tello Amador**

**Madrid, 2015**

Tesis presentada para aspirar al grado de Doctor

en la Facultad de Medicina

por

Eduardo Tello y Amador

Médico de la Villa de Pedro Abad (Córdoba).

5

+

ALGUNAS CONSIDERACIONES A PROPOSITO DE UNA EPIDEMIA

DE FIEBRE TIFOIDEA, OBSERVADA EN MORENTE (CORDOBA)

DURANTE EL OTOÑO DE 1913.

518684622



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5316691074

+

ALGUNAS CONSIDERACIONES A PROPOSITO DE UNA EPIDEMIA  
DE FIEBRE TIFOIDEA, OBSERVADA EN MORENTE (CORDOBA)  
DURANTE EL OTONO DE 1913.



Ilmo. Sr.

El presente trabajo no tiene otra pretensión que cumplir el precepto reglamentario que obliga a cuantos aspiramos a la honrosa investidura de Doctor, a presentar una memoria o tesis acerca de un punto cualquiera de investigación o exposición doctrinal, incluido en la disciplina científica de la Facultad correspondiente.

Glosar la opinión de autores de reconocida autoridad, es cosa fácil para quien puede disponer de muchos libros; fundamentar una teoría en las opiniones ajenas, es tarea difficilísima cuando no temeraria. Además ni una ni otra cosa son de verdadera utilidad, si no van conducidas por la mano del genio. En cambio, presentar hechos y relatar lo que se ha visto, es un trabajo modesto, si, pero muy útil, porque en las ciencias de observación registrar un hecho positivo, es aumentar el caudal de conocimientos.

Este último es el camino que he seguido para la confección de la presente tesis. Médico, ya con algunos años de ejercicio, no he dejado de observar algunos casos notables y muchos, que sin serlo, han contribuido a fijar mi criterio clínico en una porción de enfermedades, criterio que a las veces cuesta mucho trabajo adquirir.

Durante el otoño de 1913, asistí en la aldea de Morente unos cuantos enfermos de fiebre tifoidea, que por su número y época de aparición, constituyeron una verdadera epidemia. Por circunstancias particulares, fueron la ocasión de que yo acabara de enterarme del valor de ciertos métodos muy usados entonces y hoy día, para el diagnóstico y tratamiento de tan temible enfermedad. Entre estos métodos pueden citarse, la seroaglutinación y las reacciones urinarias para el diagnóstico; la purificación de las aguas contaminadas y la vacunación, para la profilaxis, y la balneación, antisepsia, antiperexia, vaccinoterapia, etc., para el tratamiento.

Como se ve el asunto no puede ser mas interesante, y cuanto en este escrito va consignado, es expresión exacta de la realidad, de lo por

mi observado y a veces corroborado por inteligentes compañeros, y que aun detando de dos años, no ha perdido nada de actualidad.

No habiendome propuesto hacer un estudio completo y didáctico, de la fiebre tifoidea, para lo que no tengo autoridad ni medios, sino solamente consiemar lo que he visto, titulo esta memoria Algunas consideraciones a propósito de una epidemia de fiebre tifoidea observada en Morente (Córdoba) durante el otoño de 1913.

Si, ademas de valerme el grado de Doctor, esta tésis aclarara algunas dudas de nuestros compañeros en ejercicio, sobre todo de los que recién salidos de la Universidad comienzan su carrera profesional, como me sucedió a mi, en un pueblo, aislado de los demás compañeros, a solas con su saber y su conciencia, y sin experiencia personal alguna, me consideraría doblemente honrado.

Con la mayor confianza, y poniendo a salvo mi mejor intención si otra cosa no mereciere, me entrego a la benevolencia del Tribunal, a quien ruego que no solo tenga en cuenta este trabajo, sino la modestia de su autor.

### ANTECEDENTES

Presto mi asistencia facultativa, además de los vecinos de la villa de Pedro Abad (provincia de Córdoba), donde resido, a los de Morente, aldea pedánea del ayuntamiento de Bujalance, ciudad vecina de Pedro Abad y cabeza del partido judicial. Morente tiene un censo de población aproximado de ciento veinte vecinos, y calculando, que por término medio, cada vecino son seis habitantes, incluyendo entre ellos los niños de todas edades, resulta una población total de unos setecientos veinte habitantes.

Enclavada la aldea en plena campiña cordobesa, en la solana de una loma, sobre un barranco que en invierno sirve de vertedero a gran parte de los molinos aceiteros de la vecina Bujalance, y en verano se encharca convirtiéndose en inmundo lodazal, está orientada en dirección Oeste, resguardada de Levante por la loma en cuya falda se asienta, y abierta a todos los vientos de los cuadrantes Norte y Suroeste por la cañada donde corre el mencionado arroyo.

Dista Morente unos cuatro kilómetros de Bujalance, de donde depende administrativamente, y cinco y medio de Pedro Abad, donde yo resido; es situada al borde del camino que une estos dos puntos, camino que es una buena carretera desde Pedro Abad a su estación en la línea férrea de Madrid a Sevilla, o sea en un trayecto de kilómetro y medio, pero que desde la estación a Bujalance, unos ocho kilómetros, es un camino de herradura trazado por terrenos arcillosos que, en cuanto llueve un poco, se convierten en barrizales pesajosos, desesperación de los que por su vecindad o sus obligaciones se ven obligados a transitar por él, y que hace que los cuatro kilómetros que separan la estación de Pedro Abad de Morente, tardan en franquearse muchas veces hora y media, y eso si se dispone de buenas caballerías.

Hago constar estos detalles para justificar ante el tribunal la imposibilidad en que me encuentro de presentar gráficas con las curvas de temperatura de los enfermos que voy a describir, enfermos a los que no veía ni podía ver, mas que una vez y no todos los días, pues no era cosa de abandonar mi residencia de Pedro Abad, donde obligaciones de mas fuste, y donde

un vecindario diez veces mas numeroso, me retenian. Esto que en realidad es un defecto de observación, o mejor dicho de minuciosidad, ya que los enfermos deben visitarse cuanto mas a menudo mejor, siendo el ideal la observación continua tal como se practica en los nosocomios bien montados, no deja de ser conveniente, porque permite hacer deducciones de orden clínico atendiendo a la realidad objetiva del ejercicio profesional.

Antes de comenzar la exposición de casos, es necesario hacer constar tambien que Morente se surte de aguas potables de un pozo al que llama pozo du o dulce, que está junto al barranco que menciono antes y en las proximidades del cementerio de la aldea, tan próximo a uno y otro, que lo separan diez metros del barranco y quince a veinte del cementerio, hallandose tambien muy cerca del camino de Bujalance a Pedro Abad.

Los vecinos sacan el agua de este pozo por medio de cubetas que cada cual lleva de su casa, lo cual basta para dar idea del concepto que de la Higiene tienen estos ciudadanos españoles, y para comprender lo facilísima que es la contaminación del agua por agentes bacterianos de cualquier o

den , y muy especialmente por el bacilo tífico y el coli-bacilo: un solo enfermo puede causar la explosión de una epidemia en la aldea , y esto es lo que en efecto , ocurrió.

Por si lo dicho fuera poco , junto al pozo hay un abrevadero , y cuantos viajeros pasan por el camino , sobre todo en los penosos días del verano , tan terrible por el calor en esta región , sacan agua con las cubetas que acostumbran a llevar y la dan a sus bestias , sin cuidarse poco ni mucho de los peligros a que exponen con su conducta a un honrado vecindario

Si a estas dos causas se añade la proximidad del cementerio de una parte y del arroyo por la otra , arroyo que como dije antes , recoge las inmundicias de gran parte de la vecina Bujalance , y tenemos ademas presente la naturaleza porosa de estos terrenos , que favorecen en gran parte las filtraciones de aguas , sin darles tiempo para depurarse a través del filtro de los pocos trayectos recorridos y la gran cantidad de materias excrementicias que conduce el arroyo , nos explicaremos todavía mas facilmente las epidemias de orden hídrico cual la tifoidea , extrañándonos por el contrario que no

ocurran mas a menudo.

El pozo que me ocupa dista de la aldea unos doscientos metros a mas; por eso es el preferido de los vecinos, pues existe otro a cerca de un kilómetro, menos abundante, pero que por estar situado en la falda de la l donde radica el pueblo, y lejos de este, del camino y del barranco, conserva sus aguas casi siempre puras desde el punto de vista bacteriológico, y como se verá mas adelante gracias a este segundo pozo pudo evitarse una verdadera hecatombe en aquella lamentable ocasión.

Las aguas son de lo menos potable que puede darse, tanto en uno como en otro pozo, defecto de que adolece casi toda la campiña cordobesa, donde a excepción de algunos parajes, como Cabra, que son verdaderos oasis, se beben aguas malísimas. No he hecho ni he podido hacer, un detenido análisis químico de las aguas de estos pozos de Morente; pero si he practicado en diversas ocasiones, como lo he hecho con todos los manantiales de Pedro Abad, su examen hidrotimétrico, examen que si bien no es la expresión exacta de la constitución química de un agua, es lo suficientemente práctico para poder deducir



dir de él el grado de potabilidad que tiene, abstracción hecha de los gérmenes patógenos que contenga, y mirándolo solo desde el punto de vista químico.

Las aguas de ambos pozos de Morente, tienen una dureza total, expresada en grados alemanes, que oscila entre  $13^{\circ}$  y  $14^{\circ}5$ , y una dureza permanente, tambien expresada en grados alemanes, oscilante en los varios exámenes por practicados, entre los  $4^{\circ}3$  y  $5^{\circ}9$ , es decir, que estas aguas, por su dureza bordean los límites de la potabilidad, siendo por tanto muy defectuosas, ya que en tésis general puede admitirse que un agua potable no debe tener mas  $6^{\circ}7$  alemanes de dureza permanente y  $16^{\circ}8$  de dureza total.

Yo creo que este exceso de sales cálcicas y magnésicas acusado en las aguas de gran parte de la campiña cordobesa (en Pedro Abad son algo menos duras, sin duda por su proximidad al rio Guadalquivir, a la otra orilla del cual empiezan los terrenos de sierra, en los que las aguas son muy blandas; en cambio en Bujalance, internada ya en la campiña, son durísimas), es debido a las filtraciones que sufren a través de los terrenos, y no a su última constitución, lo que haría fácil la corrección del defecto si los vecinos hirviesen

ran el agua y la batieran luego (para reincorporarle el aire disuelto que pierde por la ebullición), antes de destinarla al consumo, lo que se consi-  
huele de ellos cuando así lo aconsejamos para un enfermo, pero que es practi-  
mente imposible para los usos ordinarios. Mucho menos debe contarse con la  
acción bienhechora de la administración municipal.

Al citar mis exámenes hidrotimétricos debo hacer una aclaración:  
contra lo que generalmente se hace en España, cito grados alemanes en vez de  
grados franceses. Sabido es que los primeros expresan en Hidrotimetría las  
cantidades de cal y de magnesia que lleva el agua, de modo que un grado hi-  
drotimétrico alemán corresponde a 0'01 gramos de  $\text{Ca O}$  y de  $\text{Mg O}$  por litro de  
agua; los grados franceses, en cambio, se refieren a los carbonatos térreos  
principalmente de cal y de magnesia. Así es que un grado hidrotimétrico fran-  
cés corresponde a 0'01 gramos de  $\text{C O}_3 \text{ Ca}$  y  $\text{C O}_3 \text{ Mg}$  por litro. Facilmente  
se reduce un grado a otro teniendo en cuenta la proporción de  $\text{Ca O}$  y  $\text{Mg O}$   
contenidos en el  $\text{C O}_3 \text{ Ca}$  y  $\text{C O}_3 \text{ Mg}$  respectivamente; ateniendonos para abor-  
rar cálculos, al expuesto por el Sr. Casares en la página 313 del 2º tomo

de su Tratado de Análisis químico, diremos que 1° frances es igual a 0'56 de grado aleman, y 1° aleman a 1'79 francés. En nuestro caso de Morente la dureza total oscilará entre 23° y 25° 9 franceses, y la peremanente entre 7°6 y 10°5 tambien franceses.

Las razones que me hacen escoger la graduación alemana son dos:

1ª Pareceme mas científico expresar la dureza del agua refiriendola a los álcalis que a sus carbonatos.

2ª Ser mas facil hallar el grado aleman, pues ademas de que es mas engorrosa la titulación de la solución jabonosa, no se necesita aparato especial alguno: basta con la bureta de Möhr que debe tener todo médico para analizar orinas y jugos gástricos. Esto aparte que respecto a exactitud corren parejas ambas graduaciones.

Si a mayor abundamiento seguimos el procedimiento hidrotimétrico de Clark, modificado por Faisst y Knauss, todo seran facilidades, pues estos señores dan unas tablas con las que se viene en conocimiento del grado hidrotimétrico por el número de centímetros cúbicos de solución jabonosa e

pleada. El procedimiento y las tablas estan muy bien descritas en la página 384 y siguientes del Resumen de Analisis químico de Ludwig Medicus (edición española), libro por mas de concepto recomendable.

El primitivo procedimiento de Boutron y Boudet, exige una bureta especial, de grados franceses, y no es tan exacto a mi entender. El de Pfeiffer Wartha es bastante exacto, porque determina la riqueza de las aguas en carbonatos térreos, fundandose en la alcalinidad de aquellas; pero exige el manejo de líquidos valorados (ácido clorhídrico 1/10 N, mezcla a partes iguales de hidrato sódico 1/10 N y carbonato sódico 1/10 N) y testigos indicadores (aranjado de metilo), así como cierta facilidad en el manejo de los cálculos químicos, cosas ambas poco asequibles para el médico práctico, que por otra parte no necesita de esa exactitud en sus análisis.

Descrito ya el lugar de la epidemia, hago constar que en esta región son frecuentísimos los casos esporádicos de fiebre tifoidea, de tal modo que no hay médico que no visite muy a menudo enfermos de esta clase. En la misma Pedro Abad, donde resido, abundan mucho, y eso que desde que el Ayuntamiento

13/

miento abasteció de aguas la población, canalizándolas debidamente, ha disminuido en mas de tres cuartas partes su número, como puede verse en los estadísticos mensuales de la Inspección municipal de Sanidad, por mi indignamente regentada, siendo muy de lamentar que por ineludibles exigencias de orden económico que el Ayuntamiento está dispuesto a subsanar en cuanto pueda, no se dotara a los depósitos de suelo filtrante a lo Chelsea, o mejor aun, a lo Puech (1).

Expuestos a vuela pluma estos antecedentes, cuyo conocimiento cre

---

(1) El filtro Chelsea consiste en una capa de arena fina de 0'60 metros de espesor; debajo otra de arena gruesa de 0'30 y en el fondo otras dos capas, una de gravilla de 1'15 metros y otra de grava de un metro. El de Puech es lo mismo, pero con las capas invertidas con el fin de evitar las posibles resquebrajaduras de la capa de arena fina, las que dejarían pasar de golpe gran cantidad de agua detenida que contendría enormidades de bacterias.

14/

de absoluta necesidad, entro de lleno en el tema, dividiendo mi trabajo en las partes siguientes:

- 1.<sup>a</sup> - Descripción y casuística de la epidemia.
- 2.<sup>a</sup> - Consideraciones que la epidemia me sugiere acerca de la etiología, síntomas y diagnóstico clínico y de laboratorio de la fiebre tifoidea.
- 3.<sup>a</sup> - Profilaxis general e individual de la enfermedad que se hizo en Morente
- 4.<sup>a</sup> - Consideraciones acerca del tratamiento de la fiebre tifoidea.

=====

## P A R T E 1ª

### DESCRIPCIÓN Y CASUÍSTICA DE LA EPIDEMIA

Dada la relativa frecuencia de las fiebres tifoideas en Morente me llamaron la atención los tres o cuatro primeros casos; pero cuando sobre no un quinto, y enseguida un sexto, y un séptimo, ya no pude por menos de fijarme, y vi con sorpresa y con zozobra, como progresaba el mal tomando caracteres epidémicos y poniendo en serio peligro la salud del vecindario. En pocos días, unos quince, enfermaron en efecto, treinta y tres personas de fiebre tifoidea, cifra elevadísima dado el censo de población de la aldea.

La lectura de los antecedentes habrá convencido al Tribunal de que me es imposible presentar curvas gráficas de temperatura y número de pulsaciones de estos 33 enfermos; no les hacía mas que una visita diaria, y esto

a costa de grandes sacrificios, y procuraba verlos siempre a la misma hora por la tarde. Además la falta de personal médico subalterno, y la ignorancia de las gentes respecto al particular, me impedían dejar el termómetro en otras manos que se cuidaran de tomar las temperaturas matutinas. En parte subsano este defecto, presentando al final de la casuística las historias clínicas, con sus gráficas correspondientes, de otros enfermos vistos y tratados por mí en Pedro Abad después de la epidemia morentea, y que tuvieron gran valor demostrativo.

Para evitar confusiones, describo los casos por el mismo orden en que fueron apareciendo y solicitando mis servicios profesionales, y los presento con descripciones concisas, casi esquemáticas, pero claras, porque he procurado registrar en ellas lo más saliente de cada enfermo, lo que le da por decirlo así, carácter propio, y bastaba para el diagnóstico, dando de lado a lo banal y a lo corriente.

Nº 1.- Pedro Sepedosa Corredor, de 14 años, natural de Morente.- Principié a visitarlo cuando se hallaba en el stadium acmes, o sea, en el p



riodo de estado. Temperatura de  $39^{\circ}5$  y  $40^{\circ}$  durante cinco días (observaciones vespertinas, como todas las que siguen en esta enumeración). Gorgoteo en fosa iliaca derecha. Diarrea. Fuligo bucal. Pequeñísima roseola. Descenso progresivo de la fiebre a los cinco días. Lisis. Convalecencia corta (quince a veinte días).— Cuando las temperaturas fueron mas elevadas hubo algo estupor, y luego laxitud general. — Tratamiento un purgante en primer lugar (30 gramos de sulfato de sosa). Sellos de clorhidrosulfato de quinina, piramidón y cafeina, a las dosis de 0'60 gr., 0'50 gr. y 0'20 gr. respectivamente en las 24 horas. Poción tónica a base de extracto de quina y kola, diana y almizcle. En cuanto principió a remitir la fiebre, la poción tónica sola. Dieta hidro-láctea y agua hervida desde el comienzo de mi asistencia a la curación completa.

Nº 2.— Ysabel Corredor Castro, de 11 años, de Morente.— Dos o tres días hacia que visitaba al enfermo anterior, cuando me avisaron para esta mañana y para las dos que vienen despues. Se quejaba Isabel de grandes dolores de cabeza y cintura, y de un malestar general indefinible. Temperatura  $38^{\circ}$

Este hecho y la circunstancia de hallarse la casa de esta enferma muy cerca de la del anterior, me pusieron en guardia; dispuse un purgante de sulfato de sosa (20 gramos, por la edad de la enfermita) y volví al día siguiente. La niña estaba peor; temperatura  $39^{\circ}$ ; gorgoteo marcado en ambas fosas iliacas; estado nauseoso; deposiciones diarreicas.- Grandes dolores de cabeza. En días sucesivos la temperatura llegó a  $41^{\circ}4'$  con estado comatoso, respiración entrecortada y 120 pulsaciones por minuto; diarrea, repulsión para toda clase de alimentos y bebidas, menos el agua que bebe con ansia, y sudoración profusa.- Le dispuse por entonces una poción tónica con gran cantidad de cafeína y almizcle, y sellos de quinina y salol, de los que no pudieron darse mas que dos.- A los nueve días comienza a remitir la fiebre, llegando a  $38^{\circ}$ ; mejoró el estado general, pero siguieron los dolores de cabeza del principio.- Simultáneamente existía gorgoteo intensísimo en todo el abdomen infra-umbilical, fuligo bucal, roseola muy discreta. Disminuí la intensidad de la medicación y pocos días después la temperatura era de  $38^{\circ}$ ; pero llaman mi atención regulares epistaxis y hemorragias gingivales, que obedecían muy mal a los

tópicos astringentes.

Uno de aquellos días, sin esperar que yo fuera a Morente, me vinieron a buscar diciendo que la enferma estaba muy mal, echando sangre por el ano. Fui enseguida y observé que efectivamente, a las pocas horas de mi anterior visita se iniciaron deposiciones diarreicas con el aspecto y color de poso de café y algún que otro coagulo de sangre pura.- Dispuse entonces dieta absoluta, agua helada y una poción de adrenalina ligeramente laudanizada, para conseguir en lo posible la inmovilidad del intestino, advirtiéndole a la familia de la gravedad del caso.- La enferma se sostuvo así tres días, sin que, a pesar de todos los medios, fuera posible cohibir la epistaxis, la hemorragia gingival ni la melena.- Al fin murió, observándose que a medida que se acercaba el desenlace fatal, iba decreciendo la fiebre, que era de 37°4' la última vez que la vi, doce a catorce horas antes de morir, también iban mejorándose las molestias de toda clase que la aquejaban.

Nº. 3 y 4.- Carmen y Francisca Romero Corredor.- Hablo de las dos al mismo tiempo., porque se trata de dos hermanas, de ocho y seis años res-

pectivamente, que se sintieron enfermas con dos o tres días de diferencia evolucionaron de un modo parecido.- Laxitud general; repugnancia por los alimentos; lengua saburral; temperatura de  $37^{\circ}8'$  en una y  $38^{\circ}$  en otra; pulsaciones 90 y 96 respectivamente.- Se purgaron con la poción angélica de la F. por resistirse ambas al sulfato de sosa; tomaron también, a cucharadas, una fórmula con piramidón, salol, jarabe de quina y agua.- En días sucesivos bajaron las temperaturas, en Carmen a  $40^{\circ}$  y en Francisca a  $39^{\circ}4'$ ; pulsaciones 110 y 106.- Diarrea.- Nada de gorgoteo ni roseola.- Fuliginosidades en la boca poco acentuadas.- Ligera epistaxis en Francisca.- Curación por lisis los veinte días en las dos.- Convalecencia corta (veinte días).

Estando asistiendo estos cuatro enfermos, fueron llamandome sucesivamente los siguientes, de modo que hubo día que tuve que visitarlos a todos. Al llamarme el quinto, ya vi que se trataba de algo anómalo: era una epidemia. Entonces fué cuando empecé a inquirir sus causas, encontrando como principal y casi única, la contaminación de las aguas del célebre pozo dulce, y fué también entonces cuando decidí aprovechar la epidemia para prac-

ticar sistemáticamente en los enfermos las reacciones Grüber-Widal y Russ Rollaston, únicas que mis modestos medios permitían.

Para ello pedí al ilustre Doctor Ferran, de Barcelona, con cuya amistad me honro, y cuya sabiduría admiro, cultivo de bacilos tíficos, paratíficos A y B, y de coli-bacilos, que me remitió a correo seguido, y ya en posesión de ellos, llevaba cada día a mi casa de Pedro Abad muestras de sangre y de orina de los enfermos para la práctica de ambas reacciones, que hacía en los diversos periodos de la enfermedad, pareciendo la alforja de viaje en mi caballo, un verdadero muestrario de laboratorio clínico.

Puse el hecho en conocimiento de los Sres. Lopez Tramoyeres, Subdelegado de Medicina del distrito (Bujalance) y D. Miguel Peña, Inspector provincial de Sanidad de Córdoba, los que me contestaron remitiendome grandes cantidades de vacuna antitífica, y me puse a trabajar con verdadero entusiasmo para librar a Morente y a sus vecinos de los terribles efectos de la plaga, alegrandome hoy mas de haberlo hecho porque ademas de conseguir mi objeto, adquirí datos seguros sobre el valor de ciertos métodos, datos

que me han servido para hilvanar la presente tesis y que me elevarán al rango doctoral si merecen vuestra aprobación.

Nº 5.- Antonio Valderrama Cebrian, de 7 años, de Morente.- En su enfermedad la dolencia evolucionó de un modo muy parecido a las dos anteriores salvo que las temperaturas no pasaron de  $39^{\circ}$ , al menos en mis visitas, siendo claro el gorgoteo de la fosa iliaca derecha, y mas marcado el estado de laxitud.- Fuliginosidades poco acentuadas.- El mismo tratamiento.- Idénticos resultados.- Reacción Grüber-Widal dudosa para los bacilos tífico y paratífico A: algo mas acentuada para el paratífico B: negativa para el colibacilo.- Reacción Russo-Rolleston dudosa.- Ambas practicadas a los once dias de enfermedad.

Nº 6.- Miguel Vibar Moya, de 15 años, de Morente.- Cuando me avisaron para este enfermo, tenía ya temperatura de  $39^{\circ}$  y 100 pulsaciones.- Estado de gran abatimiento sin ser comatoso.- Diarrea.- Gorgoteo de ambas fosas iliacas.- Fuligo dental.- Lengua saburral.- Dolores lumbares.- Facies abdominal muy marcada.- Tos.- La auscultación descubre un ligero foco congestivo

de gruesos bronquios y otro mas notable en la base de ambos pulmones.- Administro el consabido purgante de sulfato de sosa, y dieta hidro-láctea.- Poción con piramidón, benzoato de sosa, belladona quina y coca.- Siguen acentuandose los síntomas, siendo de notar que, segun expresión de la familia del enfermo, este que, casi siempre, estaba algo sudoroso, por las mañanas sufría grandes crisis de sudor, tras de las cuales se encontraba mejor volviendo la temperatura a subir cuando yo le veia por las tardes, sin duda todo ello efecto del piramidón que, he observado, es mucho mas activo unido al benzoato de sosa en casi todos los casos.

La enfermedad progresó hasta llegar a temperaturas de  $40^{\circ}4'$  y pulsaciones 124.- Aplicación de tintura de iodo guayacolada (2.10) en la región de las bases pulmonares.- A los diez y ocho dias principian a remitir los síntomas de la infección, durando los de pecho algo mas tiempo.- Es notable en este caso la presentación en el stadium decrementi de grandes dolores en el trayecto de ambos ciáticos mayores, o sea, en ambas piernas, dolores que hubo necesidad de tratar de modo conveniente, y que duraron mucho tiempo.

despues de la enfermedad, asi como el estado de postración tan grande en que quedó el enfermo, el cual se corrigió a fuerza de poderosos tónicos (geno Khonill, eaphron Duhunn, histógeno Llopis).— Tanto en este como en los demás enfermos, fui cambiando muy cautelosamente la alimentación láctea por otra mas normal, principiando siempre con caldos preparados con verduras, carne de vaca o cabra y jamón de cerdo, y siguiendo con unas sopitas de pan como las aconsejadas por Trousseau.— Reacción Grüber-Widal positiva para bacilo de Eberth: negativa para los paratifobacilos y para el coli.— Reacción Russo-Rolleston: debilmente positiva. Practicadas las dos a los diez dias de enfermedad.

Nº 7.— Josefa Corredor Castro, de 6 años, de Morente.— No es hermana de la número 2, sino pariente lejana, y no vive en la misma casa.— Asistió a esta enferma desde el comienzo de su enfermedad.— Principio insidioso y lento; temperaturas que fueron poco a poco acentuandose hasta llegar a una máxima de 39°6'.— El cuadro de la infección se fué desarrollando a la vez que las temperaturas; lengua saburral; gorgoteo de las dos fosas iliacas;



alternativas de diarrea y estreñimiento; pulso hasta de 96 pulsaciones; no hay roseola, ni síntomas nerviosos, ni gran postración.- Tratamiento: poco con piramidón y quina.

En esta como en todos los enfermos, hacía que les dieran todo el agua que pidieran, estando hervida y fría; si el enfermo lo prefería, tomaba un mazagrán; pero generalmente preferían el agua sola.- Dieta láctea.- Reacción Grüber-Widal en los siete primeros días negativa; en los siguientes hasta el fin de la enfermedad, debilmente positiva para el bacilo tífico, para el paratífico A, negativa para el paratífico B y para el colibacilo. Reacción Russo-Rolleston, en los siete primeros días negativa; después positiva.

Con el fin de no ser prolijo en estas descripciones, en los casos que siguen designo a la reacción Grüber-Widal con las iniciales G. W. a la Russo-Rolleston, con la R; al bacilo tífico con la T; al paratífico con las iniciales P. A; al paratífico B, con las iniciales P. B; y al colibacilo, finalmente, con la C.

N° 8 y 9.- Catalina y Manuela Castilla Castillejo, hermanas de 9 y 7 años respectivamente, de Morente.- Catalina tuvo una infección que en otras circunstancias hubiera pasado por colibacilar, pero que, dada la epidemia reinante, se hizo sospechosa.- Los síntomas subjetivos eran casi nulos: la enfermita estaba algo triste, y nada mas.- Temperaturas que no pasaron de  $38^{\circ}3'$ . - Depositiones diarias muy fétidas, pero sin estreñimiento ni diarrea.- No hay gorgoteo ni roseola.- Lengua saburral.- Una pequeña epitaxis al octavo día.- Duró la enfermedad quince días.- Convalecencia normal.- Tratamiento: el purgante, la poción de piramidón y dieta hidro-láctea.- Reacción G. W., positiva débil a los ocho días con el T. y P. B.; dudosa con los P. A. y C.- Reacción R, positiva débil.

Su hermana Manuela estuvo mucho peor. Las temperaturas llegaron a  $40^{\circ}$  y las pulsaciones a 130.- Fuligo de la lengua y encías.- Gorgoteo de fosa iliaca izquierda. - Sin roseola.- Estado adinámico en el stadium acmes y en el decrementi. - Diarrea abundante.- Duración 28 días.- Convalecencia prolongada.- Tratamiento: dieta hídrica durante todo el periodo de estado;

hidro-láctea despues . Enemas . Poción Todd .- Criogenina (0'40 gr . diarios 4 tomas) , que le hacía bajar la fiebre provocandole grandes sudoraciones .  
 - Reacción G . W . fuertemente positiva para los cuatro bacilos a partir de décimo día .- Reacción R . , positiva debil .

Nº 10 .- Maria Josefa Corredor Corredor , de 28 años , de Morente .  
 Esta enferma se hallaba en el quinto mes de su embarazo cuando notó los primeros síntomas de la fiebre tifoidea , por lo que me temí una catástrofe , luego no resultó afortunadamente . Duró la enfermedad 22 o 23 dias , es decir casi en tiempo reglamentario segun la descripción clásica que de ella hacen la mayoría de los autores (tres septenarios) , estando muy bien marcados los tres periodos con su fiebre de subida , estacionaria y de bajada , fiebre que llegó en su momento álgido a  $40^{\circ}2'$  ; seguramente si yo hubiera podido visitar a Maria Josefa dos veces diarias , hubiera obtenido una curva térmica con oscilaciones ascendentes , estacionarias y descendentes perfectamente marcadas .- Gran saburra lingual .- Fuliginosidades de los labios , encías y aberturas nasales .- Náuseas y fatigas al tomar la leche .- Diarrea .- Falta de

gorgoteo y de roseola.- Sudoración copiosa y frecuente.- Estado general de gran postración, con cefalalgias violentas.- Pulso frecuente, pero lleno. Se notan con gran dificultad pulsaciones fetales.- Tratamiento: Dieta hídrica (mazagrán) en los momentos mas penosos. Caldos claros, por no tolerar la leche, en cuanto se podía.- El piramidón asociado a la cafeína, dado con gran prudencia por el embarazo, no hacia gran efecto.- Poción tónica de T. con cafeína.- Sellos de fenacetina y exalgina, cuando vi que el piramidón no obraba: estos dos medicamentos calmaron los dolores de cabeza.- Convalecencia muy larga, durante la que se le hicieron tomar tónicos poderosos; alimentación muy prudencial.- Curación completa, continuando sin interrupción el embarazo.- Reacción G. W., a los siete días positiva por los bacilos T. P. A. y P. B.; negativa para el C.- Reacción R. positiva.

La enferma por su estado de embarazo, me recordaba otra (Rosario Rojas Gomez) que visité hace tres o cuatro años en Pedro Abad, que estuvo tan grave o mas que la de Morente, y tambien embarazada, de seis meses; en aquella época no habia perdido todavia por completo mi fé en los baños y

ñé a Rosario, como bañaba a muchos de mis tifódicos, siguiendo un método parecido al de Bouchard (baño templado sucesivamente enfriado) que me gustaba mas que el de Braud, obteniendo su curación. Tentado estuve de bañar a la que ahora me ocupa, a Maria Josefa Corredor; pero la consideración de que no podía detenerme en Morente, por un lado; por otro la falta absoluta de agua para bañar que en la aldea, habia, y ademas el propósito que me hice no bañar a ninguno de estos enfermos con un fin puramente experimental (hice animavili!), me lo impidieron, y me alegré despues de ello. Asi es mas completa esta estadística.

Nº 11.- Francisca Vibar Corredor, de 15 años, de Morente.- Estuvo esta niña sumamente grave.- Presentó todo el cuadro clínico de la dotieneria.- Temperaturas sucesivamente ascendentes, estacionarias y descendentes que llegaron a 41º, y cuyos stadiums eran de 9 a 10 dias.- Pulso de acuerdo con la temperatura.- Boca, lengua y fosas nasales cubiertas de fuligos.-Gorgoteo en ambas fosas iliacas.- Vómitos.- Diarrea alternante.- Sin roseo.- Estupor y adinamia cerca de doce dias.- La enfermedad duró treinta dias

la convalecencia otros treinta.- Cuando se levantó la enferma ofrecía un estado de delgadez extrema.

El tratamiento fue excesivamente cauteloso por un lado y enérgico por otro; le hice tomar tónicos a grandes dosis (quina, coca, canela, hierba y arsénico), y fui muy comedido en la medicación antitérmica. Sin embargo, vista de la gravedad de la paciente, le dispuse en unión de la leche gran cantidad de fermentos lácticos (doce a diez y seis comprimidos diarios de lactobacilina), cuya acción no fue muy clara, como no lo es para mí la de ningún antiséptico intestinal, y sólo en muy contados casos los empleo hoy, por el mismo.- Combati el estupor y la adinamia con éxito, gracias a las inyecciones de cafeína y de suero Hayen (250 c. c. una vez y otros 250 c. c. a los tres días).

A fuerza de grandes cuidados por parte de su familia, la enferma curó, y hoy es una hermosísima muchacha a quien agracia mucho la corta melena que ha sabido conservar coquetamente desde que en aquellos tristes días de la adinamia, mandé que le cortasen el cabello.

Reaccion G. W. fuertemente positiva a los once dias para los bacilos T., P. A., P. B. y C.- Reaccion R., fuertemente positiva a los seis dias.

Nº 12 -Miguel Vibar Corredor, de 19 años, hermano de la anterior.  
- Cuando la hermana estaba en el periodo de mayor gravedad, al principio del segundo stadium, enfermó Miguel, y por su interesantísima historia clínica comprenderá el Tribunal la angustia de su atribulada familia y la preocupación mía. Desde los primeros momentos pudo apreciarse que la enfermedad de Miguel iba a ser terrible.- La fiebre subía de día en día con carácter maligno, llegando a los seis dias del primer malestar a la espantable cifra de 42°3'.- Pulso frequentísimo (130 y mas) .- Sudoraciones profusas.- Cefalalgia intensa.- Nauseas frecuentes.- Gorgoteo de la fosa iliaca derecha.- Diarrea.- Roseola diseminada por todo el cuerpo.- El enfermo sufre en el miembro torácico izquierdo de grandes dolores limitados casi a los trayectos de los nervios braquial cutáneo (2ª de las ramas terminales del plexo braquial) y cubital (terminal tambien del mismo plexo, y que se desprende

la raíz interna del mediano algo por debajo del anterior), o sea a las partes anterior del brazo y látero-interna del antebrazo y mano; estos dolores en el miembro torácico derecho, se extienden a todo el territorio del plexo braquial, es decir, a toda la extremidad.

A pesar del tratamiento, que no hacía mas que provocar crisis sudorales, el enfermo empeoraba a ojos vistas, llegando a sufrir un colapso que puso en peligro su vida.- A los quince días de enfermedad, Miguel tosía mucho y pude descubrir dos enormes focos de hipostasis en ambas bases pulmonares, mas perceptibles naturalmente por la espalda: practiqué la revulsión con tintura de iodo guayacolada y prescribí el benzoato de sosa.- Noté por entonces un pulso cada vez mas filiforme, con algunas intermitencias y auscultando detenidamente el corazón pude diagnosticar una miocarditis, bastante intensa. En vista de la gravedad del caso, quedamos en que al día siguiente celebraría una consulta con mi ilustrado compañero Dr. Lopez Tramoyere Subdelegado de Medicina del partido judicial.- Aquella noche, segun me dijo el padre del enfermo, tuvo este otro colapso.- Se celebró el día siguiente



la consulta y en ella me cupo la satisfacción de ver confirmado mi juicio por el Dr. Lopez, médico de competencia universalmente reconocida.- Habia miocarditis y pneumonia hipotástica: el pronóstico no podia ser mas sombrío.- Se dispuso un tratamiento conveniente, en el que la digital y la cafeína unidas a las inyecciones de aceite alcanforado, hacian el principal papel y como último remedio, como quien se juega la última carta, a pesar de la contraindicación formal de la miocarditis, se habló de los baños.- Tengase en cuenta que entretanto seguia la enfermedad de la hermana.- No aceptó la familia los baños, y seguimos un tratamiento que, ibamos modificando segun el estado del enfermo, en dosis y en sustancias, acudiendo al almizcle castoreo, éter, digital, esparteina, quina, alcohol, quinina y aun a la criogenina a pesar del estado cardiaco, pero partiendo siempre de la base de la dieta hidro-láctea

La temperatura a todo esto seguia siendo de  $41^{\circ}$  a  $41^{\circ}8'$ , y bien por el tratamiento, o mas que nada porque el hombre propone y Dios dispone el caso es que a los diez o doce dias de este insufrible estado empezó la

mejoría, remitiendo a los veinte todos los síntomas, hasta encontrarse el enfermo en buen estado, con buen humor, apetito, temperatura de  $37^{\circ}6'$  y pulso de 85, sin diarrea, sin dolores, pero tosiendo un poco.

La hermana se había ya curado, estando en plena convalecencia, cuando estábamos todos, enfermos, familia y médico, tan contentos, le dio de pronto a Miguel una noche un violento escalofrío, seguido de otros varios y de opresión de pecho con gran disnea. Me avisa alarmado el padre; fui a verlo. Morente y me encontré al enfermo en estado grave. — Temperatura de  $39^{\circ}7'$ ; pulso, 110; disnea que le impedía hablar y una tosecita seca que le daba menor movimiento. — Exploré detenidamente el tórax, pareciendome normal, o casi normal, el corazón. En cambio la percusión acusaba una zona de matidez no bien limitada en todo el pulmón izquierdo, y la auscultación, dificultada a la entrada del aire, que se traducía por disminución del murmullo vesicular acompañada de estertores y roces diseminados. — Me llamaron la atención estos síntomas y dispuse una amplia embrocación de tintura de iodo guayaquilada en el tórax izquierdo, una poción de digital y otra de yoduro sódico.

Al día siguiente vi que habían aumentado en ~~intensidad~~ los signos auscultatorios y de percusión, y que la fiebre se mantenía superior a los  $39^{\circ}$ .--Pese en la pleuresía y puse un vegigatorio en la región.

En vista de lo peregrino del caso, acordamos nueva consulta, y encontrándose fuera de Bujalance el Sr. Lopez Tramoyeres, la celebré con no menos competente y simpático compañero Sr. Gonzales de Canales y Romero. Después de observar y estudiar detenidamente al enfermo, hicimos el diagnóstico de pleuresia purulenta, complicación de la fiebre tifoidea, y decidimos practicar otro día la toracentesis. Volvimos a los dos días provistos del aspirador de Dieulafoy, encontrándonos al enfermo tan disneico y febril como antes. Hicimos cuatro punciones en sitios diferentes con la aguja-trócar mayor calibre, y no logramos extraer por ninguna mas que una pequeña cantidad de líquido sero-sanguinolento. Ante tal fracaso se convino en aplicar nuevos vegigatorios, insistir en los iódicos y la digital y esperar los atecimientos. No se hicieron estos esperar, pues a los cuatro días justos, sobrevino una vómica tan abundante que el enfermo expulsó en golpes de los

cesivos , mas de litro y medio de un pus algo fluido, de color gris verdoso y con muy poco olor. No fue posible analizar, ni mandar hacerlo, bacteriologicamente este pus.

A partir de la vómica, el muchacho empezó a mejorar a ojos vista tanto que le suprimí toda la medicación, haciendole tomar unicamente frascos alternativos de histógeno, biogeno y biotónico ,que son mis tónicos predilectos en las convalecencias; creo que la enfermedad le sirvió para desarrollarse mas y convertirse en un mocetón fuerte y robusto, mucho mas agil para el trabajo que antes de caer enfermo.

La enfermedad en junto, desde que sintió la primer molestia hasta el alta definitiva, duró mas de cinco meses: de estos corresponden mes y medio a la tifoidea pura, un mes a la pleuresía y lo restante a la convalecencia.

Desde el dia quinto de enfermedad, hasta que le di el alta, practiqué varias veces las reacciones G. W. y R., durante la tifoidea y la pleuresia; la primera fue fuertemente positiva para el bacilo T, dudosa para

P. A. y P. B., y nula para el C. La de Russo, dudosa siempre.

Este caso es interensantisimo por varias razones, y principalmente por las cuatro siguientes: 1.<sup>a</sup> Porque demuestra que un enfermo por grave que esté, cuando su organismo lo resiste, y sobre todo cuando Dios quiere, puede curarse. 2.<sup>a</sup> Porque tambien demuestra que puede ser complicación de fiebre tifoidea una pleuresía purulenta, cosa que si bien esta registrada por los autores, es muy poco frecuente en la práctica profesional. 3.<sup>a</sup> Porque aunque en él fue prematura la reacción G. W., no la necesitamos para diagnóstico, que se impuso desde el primer día aunque no hubiesemos sido guiados en nuestro juicio clínico por la enfermedad de la hermana y la epidemia entonces reinante. Y 4.<sup>a</sup> Porque fue de los pocos casos en que las consultas médicas son útiles para el enfermo.

Nº 13.- Juan Maturana Moya, de 4 años, de Morente.- En este niño las temperaturas llegaron a 38°7'. No hubo síntoma alarmante alguno, evolucionando la enfermedad con relativa benignidad y con una duración de 18 días.- Algo de gorgoteo en la fosa iliaca y de fuligo naso-bucal.- Deposición

diarreicas fetidisimas.- El niño no está muy trite y suda mucho.- Nada de roseola.- Tratamiento: como purgante la poción angélica de la Farmacopea; cion con piramidon, salol y quina; dieta hidro-láctea.- Reacción de G. W. gativa para todos. Reaccion R., positiva.

Nº 14.- Juan Isidro Corredor Garcia, de 9 años, de Morente.- El fermito estuvo muy grave: temperatura  $40^{\circ}3'$  en el acmes. Pulsaciones 130.- roseola.- Gorgoteo.- Diarrea.- Fuliginosidades.- Estado de estupor.- Dolores en los muslos siguiendo en el trayecto del ciático.- Curso ordinario: 20 con sus tres estados bien marcados.- Convalecencia larga, continuando los lores ciáticos mucho tiempo despues.- Tratamiento: tónicos; enemas; piramidon.- Durante la convalecencia histógeno y salicilato de sosa al interior, y salicilato de metilo al exterior.- Las reacciones de G. W. y de R. no se practicaron, porque la familia se opuso a que extrajeramos al enfermo la o las cantidades de sangre necesarias para la primera.

Nº 15.-Cristobal Corredor Corredor, de 22 años, de Morente.- La temperatura mas alta que registré en este enfermo fue de  $39^{\circ}7'$  con 126 pulsaciones.

ciones.- Roseola marcadísima y frecuentes epistaxis y hemorragias gingivales.- Hubo tendencia al estupor, pero el enfermo reaccionaba bien y no llegó a perder la noción de lo que le rodeaba.- Nada de gorgoteo.- Extreñimiento.- Raquialgia.- Tos y ligera congestión hipostática de ambos pulmones en la fase de declive de la enfermedad.- Sudoración profusa.- Duración 28 días.- Convalecencia corta.- Tratamiento ordinario.- Reacción G. W. positiva por T. & C., Duda para P. A. y P. B.; reacción R. positiva.

Nº 16 y 17.- Los hermanos Pedro y Juan González Trujillo, de 8 y de 5 años respectivamente.- En el mayor llegó la fiebre a 40° y en el segundo a 39°.- Pedro estuvo mucho tiempo delirando, y cuando mejoró se le presentaron grandes neuralgias, principalmente en las zonas del trigémino y ciático; el delirio fue tan grande que, cuando ya convalecía, todavía deliraba algunas veces.- Nada de roseola ni en uno ni en otro.- Gorgoteo de la fosa iliaca en los dos.- Fuliginosidades y epistaxis también en los dos.- Diarrea en ambos.- Tratamiento: a Pedro, además del consabido, le hice tomar dosis de 1 a 3 gramos de bromuro durante los días que duró el delirio.

Estos enfermos eran sumamente sensibles al piramidon.- No practiqué con ellos las reacciones G. W., pero si la R. que fue positiva en ambos.

Nº 18.- Antonio Gonzalez Trujillo, de tres años, hermano de los anteriores.- Este enfermo llegó a temperaturas de  $41^{\circ}2'$  con pulsaciones incontables.- Diarrea y sudores profusísimos.- Presenta dos particularidades notables: 1ª, su rápida demacración, por la que a los cinco días de enfermedad parecía ya que llevaba cinco meses enfermo, lo que se explica por la gran diarrea y por la dificultad de hacerle tomar alimento alguno, y segunda que cuando llevaba doce a catorce días de enfermedad, siendo la temperatura de  $41^{\circ}$ , apareció un brote de bronco-pneumonia que en 48 horas se generalizó hasta el punto de matar al enfermillo. Por mas cosas que hice (grandes vegetatorios, baños sinapizados de pies, suspensión del tratamiento de la tifoidea para seguir el de la bronco-pneumonia, etc), me fue imposible contener el formidable avance de esta complicación.- La reacción G. W. como en sus hermanos no se hizo.- La R. dudosa.

El cuadro de familia era tan conmovedor como el que por entonces



habia en la de los enfermos 11 y 12: tres hijos enfermos al mismo tiempo, riendo uno en los momentos en que los otros dos estaban graves!

Nº 19.- Francisco Galan Corredor, de 3 años, de Morente.-Evolucionó la enfermedad en este niño con benignidad; en otras circunstancias hubiera pasado por gastro-enteritis colibacilar.- La temperatura máxima observada fue de  $38^{\circ}5'$  con 98 pulsaciones.- Lengua saburral blanca.- Nada de gorgoteo en cambio habia meteorismo.- Anginas.- Duró la infeccion unos doce dias; la convalecencia otros doce.- Tratamiento: dieta hidro-láctea; pocion de piramidon y quina.- Reacciones G. W. positiva para los cuatro bacilos. R. También positiva.

Nº 20 y 21.- Lucia Leon Lopez, de 17 años, y su hermano Benito de 16, ambos de Morente.- Estos dos enfermos son interesantísimos desde el punto de vista del tratamiento, como luego se verá, y por eso los describo juntos. Enfermó primero Lucia, y a los seis dias cayó en cama Benito. Ambos fueron intensamente atacados, siendo de notar que cuando la primera estaba ya en periodo de estado con temperatura de  $40^{\circ}1'$ , el segundo terminaba el de

vasion con fiebre de  $38^{\circ}6'$ .— Hasta este momento siguieron un curso típico con laitud general, impaciencia, lengua taburral, ligero gorgoteo de la rama iliaca, ligero meteorismo, diarrea, repugnancia por la alimentacion, y Lucia principiaba a manifestar el fuligo bucal y epistaxis.

Sin olvidar mi anodino tratamiento, se me ocurrió aplicar a estos enfermos la vacuna antitífica.— Despues de haber leído bien cuantos trabajos llegaron a mis manos acerca de esta delicada cuestion, aprovechando la circunstancia de hallarse ambos pecientes en fases distintas, pero muy próximas de la enfermedad, eché mano de la vacuna sistema Vincent del Instituto de Alfonso XIII para tratarlos.— Al efecto les puse el mismo dia, cuando Lucia tenia  $40^{\circ}1'$  de fiebre y Benito  $38^{\circ}6'$ , un c. c. de vacuna en inyeccion hipodermica, previas todas las medidas asepticas necesarias, a Lucia en la region antero-externa del antebrazo izquierdo, y a Benito en la infra-escapular derecha.

El dia siguiente no noté nada de particular, pues no me extrañó nada de  $1'$  y  $4'$  de temperatura, respectivamente; pero el otro ya era claro, y

mas se hizo en dias sucesivos, que ambos enfermos estaban peor. Lucia sufra de grandes dolores en el brazo, el cual estaba inflamado; su fiebre llego a  $41^{\circ}4'$ , con violentos escalofrios, intensa sudoracion, gran postracion y momentos de delirio espantoso; diarrea casi continua; gran meteorismo; fúlgidos grandes. Benito subio de pronto de  $39^{\circ}$  a  $41^{\circ}2'$ , con los mismos alarmantes síntomas, pero sin reaccion local en el sitio de la inyeccion.- Este primer efecto enfrió un poco mis entusiasmos, pero no desmayé

A los cinco dias principiò com a normalizarse la situacion. Lucia tenia  $39^{\circ}8'$  y su estado general no era tan alarmante: habiase moderado la actividad del sistema nervioso y estaba muy postrada pero sin estupor. Benito se puso mas bien, sorprendiendo en él una tarde la temperatura de  $37^{\circ}9'$ . En su virtud, me atreví a inyectar a este último una nueva dosis de 1 c. c. de vacuna, lo que no intenté con la hermana.

¡Nunca lo hubiera hecho, porque todavia no me explico como Benito vive! A las veinticuatro horas de la inyeccion tenia  $42^{\circ}$ , con un estado de estupor, una respiracion tan entrecortada y una carfologia que asustaban.

oidí envolverlo en sábana húmeda aquella misma tarde; le apliqué una inyección de cafeína y otra de aceite alcanforado, y le receté una poción poderosamente tónica. En días sucesivos fue disminuyendo la intensidad de los síntomas, a los seis días tenía fiebre de  $38^{\circ}6'$ , y poco a poco se restableció la normalidad hasta la curación completa. Estoy convencido de que este enfermo, como el número 12, curó exclusivamente por aquello de natura sanat porque de otro modo no me lo explico.

Réstame añadir, que tanto en Lucia como en Benito, la reacción W. fue positiva para los cuatro bacilos (T., P. A., P. B. y C.) y que la R. fue dudosa.

Nº 22.- Rafael Leon Lopez, de 3 años, hermano de los anteriores. Enfermó poco después de sus hermanos: tuvo fiebres de  $39^{\circ}4'$ ; seguía este curso poco regular y poco temible de las tifoideas de la infancia; pero a los ocho días de guardar cama se desarrolló una bronco-pneumonia tan grande que, como en el caso número 18, a pesar de mis esfuerzos, falleció en pocas horas de 48 horas. A juzgar por los datos que daban la auscultación y percusión

sion de consumo, creo yo que debieron quedar indemnes muy pocos centímetros de bronquios medianos y pequeños. No me dió tiempo este enfermo a practicar las reacciones consabidas

N° 23 y 24.- Juan y Dolores Castilla Cano, hermanos de 17 y 14 años respectivamente, de Morente.- Estos enfermos vivían en un ambiente social mucho peor que los demás: ¡figúrese el Tribunal en que condiciones estarían! En ambos evolucionó la enfermedad del mismo modo; el clásico de la fiebre tifoidea: periodo ascensional, con temperaturas crecientes, medio grado todas las tardes, hasta llegar al estacionario con fiebre de 40°3' en Juan y 40° en Dolores, y periodo de declinacion mas largo que los anteriores. Todo el cortejo de síntomas: laxitud e inapetencia primero; diarrea, sudores y abstraccion de lo que les rodeaba despues; estupor mas tarde; renacimiento en el periodo de declinacion.- Fuligo bucal; corgoteo en la faringitis; roseola muy pronunciada en Juan y poco en Dolores; sub salto de ternos.

En la convalecencia se desarrolló mucho apetito, y aunque en la

aldea tenían, por lo que veía, confianza ciega en mí, y seguían ad patem teros mis indicaciones, esta familia como he dicho antes de condición social muy inferior, no era fácil de convencer, y en cuanto los muchachos pidieron de comer, los atracaron de joyo, nombre que dan en aquella región a un pedazo de pan con una excavación que llenan de aceite, cosa que les agrada mucho. A pesar de ello, no ocurrió nada: ni una de las recién cicatrizadas úlceras intestinales se resintió, y los chicos se curaron tan perfectamente.

Nº 25.- Antonio Castilla Cano, de dos años, hermano de los anteriores.- Este niño cuyo cuerpecito jamás tuvo relaciones con la Higiene, enfermó cuando sus hermanos estaban peor.- Vomitaba y le daban escalofríos grandes, por lo que se alarmó su madre.- A no ser por las fiebres de 39° y por lo que ocurría en su casa, no hubiera sido diagnosticado de fiebre tifoidea porque no presentaba ningún otro síntoma, salvo la diarrea.- Por lo demás se curó en 12 o 13 días, comiendo antes cuanto se le antojaba.- Verdaderamente a veces se ven cosas que ponen en grave peligro de débaile las convicciones más arraigadas que uno tenga, de no admitir una especie de simbiosis entre

ciertos seres humanos y bacilos; iríanse Vds. de la higiene, de la terapéutica y de todo en estos tifódicos! Y no obstante ¡se curaron! ¡y antes que otros!

La reacción G. W. no pudo practicarse por no atreverse la familia a que pincharan el dedo a sus infantes. La de R. completamente positiva por el T. nada mas, en los tres hermanos o sean este número y los anteriores.

Nº 26.- Araceli Benitez Jurado, de 9 años, de Morante.-Esta niña notable por la buena educación (nieta de la Sra. Maestra de la aldea), no ofreció nada de particular en los primeros días de su infección. Con fiebre que llegaron a  $39^{\circ}9'$ , pero sin evolución por periodos, como corresponde en la mayoría de las ocasiones en la tifoidea de los niños, se deslizó la enfermedad con regularidad hasta los linderos de la convalecencia, obedeciendo por lo menos, no alterándose con la medicación que le dispuse y que no repito por estar ya indicada en otros casos, y porque la describiré detenidamente al final.

Cuando ya se acercaba la convalecencia, y estando la enfermita t

contenta, de pronto, sin haber comido nada todavía, sujeta aun al régimen  
 dro-lácteo, de pronto dijo, siente necesidad de deponer, y la madre aterra-  
 vió que su hija enuciaba sangre pura y líquida. Sucedió esto a mediodía;  
 padre vino enseguida a buscarme a Pedro Abad, y fui enseguida provisto de  
 cuantos medios pude para cortar una hemorragia. Llegaría yo a Morente a la  
 tes de la tarde y a las tres y media la enfermita estaba muerta, a pesar de  
 haberle inyectado suero Hayen con cafeína y ergotina. Me dijeron que la he-  
 morragia fue continua desde que principió hasta que falleció la enferma.--  
 sangrar parecía proceder directamente de un vaso de regular calibre, probab-  
 mente vena, y su origen radicar en el intestino grueso, porque, como decía  
 madre y yo comprobé, salía líquida, roja, igual que cuando se hace una san-  
 gria o brota de una herida.

Es también notable esta enferma, porque hacía tres años que murió  
 un hermano suyo, de 10 años, exactamente del mismo modo: fiebre tifoidea y  
 una hemorragia intestinal en los primeros de la convalecencia; en este fue  
 efecto más fulminante, pues recuerdo que no me dió tiempo de llegar a More



Las reacciones en esta enferma fueron: G. W. positive para T., A. y P. B.; negative para C. - R., positive.

N° 27.- Bernarda Villacran Moya, de 3 años, de Morente.- Nada particular observé en esta enferma; en ella la dolencia entera evolucionó como lo hace generalmente en los niños, con fiebres de  $38^{\circ}7'$  y curso poco regular. La traté con un purgante (acit. de ricino), y la poción a base de perridon; dieta hipo-láctica; enemas.- Reacciones G. W., positive para P. y P. B., y negative para T. y C. - R. dudosa.

N° 28.- Maria Jose Vilar Jurado, de 14 años, de Morente.- La circunstancia de haberse iniciado la enfermedad en esta joven con inusitada agudeza, hasta el punto de presentar un periodo de 4 a 6 dias con quebrantamiento de fuerzas, malestar indefinible, cefalea y temperatura de  $37^{\circ}3'$ , cuyo periodo dió paso a un aumento progresivo pero lento de la fiebre ( $3'$  de vez que la visitaba), tardando por tanto muchos dias en llegar a los  $39^{\circ}$ , me decidió a emplear en esta enferma la vacuna antitífica como remedio.

Obtuve con ella el mismo resultado que en los enfermos n° 20 y

es decir, un resultado malísimo: la temperatura subió a  $41^{\circ}$ , y no creo que se tratara solamente de la llamada fase negativa de la vacuna, sino que se agravaron todos los síntomas, hasta hacerme temer por la vida de la enferma. Desde luego era lentísimo el curso de la infección en este caso: pero con la vacuna se alaró mas, y la niña estuvo en cama cerca de tres meses y medio. Aquí para yugular la fiebre, y como a pesar de ella no había estupor, dispuse la administración conjunta del piramidón, la fenacetina y la quinina, e hice beber a la enferma grandes dosis del simpático y antiguo cocimiento antieptico de la Farmacopea.

La convalecencia fue larga, pudiéndose decir que la normalidad completa se estableció al cabo de cinco meses. Quedó una rinitis que se curó con toques de glicerina iodada al 1 por 40.

Este fue el tercero y último caso que traté por las vacunas; el resultado obtenido en los tres no fue para entusiasmar a nadie.

Reacciones: la G. W. positiva para T., P. A. y P. B., negativa para C., antes de la inyección de vacuna; fuertemente positiva solo para T. de

pues de la inyeccion. R. positiva antes y despues de la Vacuna.

Nº 29.- José Castro Vargas, de 36 años, de Morente.- En cinco días de fiebre de 41°3' con 126 pulsaciones. Delirio grande habiendo necesidad de sujetar al enfermo por la fuerza. Diarrea. Gorgoteo de ambas fosas iliacas. Fuligo naso-bucal tremendo. Respiracion entrecortada. Roseola pequeña. Sudoracion profusa.- Este cuadro duró seis días, al cabo de los cuales principiaron a remitir juntos el delirio y la fiebre, acentuandose la mejoría de modo que en un mes se curó el enfermo.

Tratamiento: dieta hídrica absoluta al principio; bromuros y valeriana cuando era posible conseguir que el enfermo tomara la pocion; dos inyecciones de morfina en dos tardes consecutivas; tres de antipirina (solucion al 1.4) que le hacian descender grado y medio la fiebre, sosteniendo este descenso con sellos de 0'25 gramos de criogenina en dias sucesivos. Cuando ya me pareció vencido el alarmante cuadro del principio, le dispuse una fórmula a base de piramidon, almizcle, succino, coca y kola, que siguió tomando sin interrupcion hasta la convalecencia. Luego histógeno y la consabida reglaman-

tación de las comidas.

Reacciones: G. W. fuertemente positivo para T., menos, para P. A. y P. B.; negativa para C.- R. negativa

Nº 30 y 31.- Dolores y Juan Cebrian Vibar, hermanos, de 11 y de 12 años respectivamente.- Estuvieron muy graves estos niños, por que la infección tuvo en ellos caracter muy tóxico.- Fiebre que en el stadium acnes (el incrementi duró cinco días en Dolores y siete en Juan) llegaron a 40° y 40°3' respectivamente, con 130 y 132 pulsaciones (casi incontables); gorgoteo de la fosa iliaca y fuliginosidad de la boca en los dos; estupor en ambos; en ambos diarrea y vómitos frecuentes; no habia en cambio roncos ni meteorismo.- Fueron tratados con mi noventa y ya demasiado citado tratamiento (purgante, antitérmicos, tónicos, dieta hidro-láctica).

Llevaban ya varios días bien (seis Dolores y diez Juan), cuando volvió a aparecer la fiebre, reproduciendo el anterior cuadro con todas sus fases, y siendo mas larga su duracion. Como es natural, ambos estuvieron a punto de sucumbir; insistí en el mismo tratamiento, y por fin a fuerza de ti-

(cuatro meses) curaron definitivamente.- La reacción G. W. fue positiva para T. y negativa para lo demás. La R. positiva

Son estos los dos únicos enfermos que durante la epidemia que describo recidivaron, y son de los pocos que yo he observado la recidiva de fiebre tifoidea. El primero fue en la Clínica médica de Zaragoza, siendo yo asistente interno de la sala: se trataba de una joven que en plena recidiva de fiebre tifoidea, hallándose sumida en un estado de estupor completo y en gravísimo estado, ingresó en aquella Clínica cuando la dirigía el eminente profesor Royo Villanova. Entonces también asistí por primera vez a un éxito brillante de la balneación de esta enfermedad. El Sr. Royo dispuso que se diera a la enferma un baño cada dos horas, y para cumplir mejor la orden, los internos todos montamos un servicio especial de guardia; turnábamos por parejas cada dos horas, dando un baño cada pareja, salvo de noche en que valía el servicio de guardia ordinario de la Facultad.

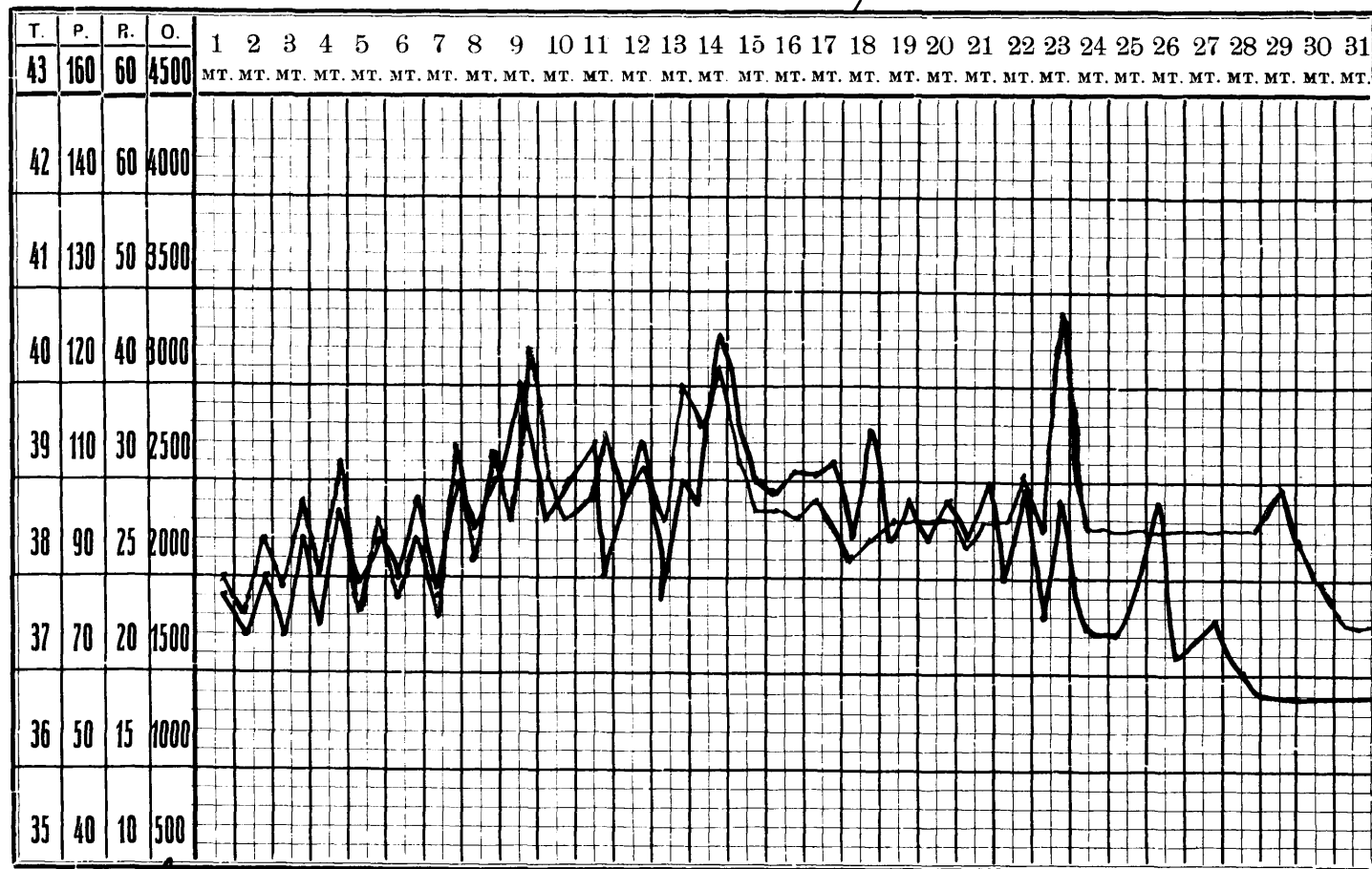
La enferma curó, quedándole una úlcera en el lado izquierdo del pecho a consecuencia del masaje que se le hacía durante el baño en la región

precoz para evitar un colapso o síncope; los baños eran fríos. Por efecto que a causa de este servicio extraordinario, enfermó de fiebre tifoidea que le puso en grave apuro, al entonces copapañero mio de internado y hospital, y hoy profesor de esta Facultad de Medicina, Sr. Hinojar Pons.

Nº 32.- Antonia Cebrian Vilar, de 8 años, hermana de los anteriores. Grave tambien; temperaturas de  $40^{\circ}$  y 130 pulsaciones. Estupor. Subsalto de tendones. Fuligo bucal. Gorgoteo en la fosa iliaca. En esta enferma no presentaron los diferentes stadium caracteres bien diferenciales, observandose el raro fenómeno de que, por regla general, la pacient se encontraba mejor en los dias medios de enfermedad que en los iniciales y terminales. Además dió el detalle curioso de que la curacion fue casi por crisis, pues a partir de un dia en que la fiebre llegó a  $40^{\circ}2'$ , principió a mejorar tan rapidamente que cuando mas la noté  $37^{\circ}4'$  al cuarto dia.

Nº 33.- Miguel Cebrian Vilar, de 5 años y medio, hermano de los tres anteriores. - Eran como se ve, cuatro hermanos enfermos casi al mismo tiempo. Los tres primeros muy graves, el último muy poco. En efecto duró la enferm

Año 1914 Mes Octubre Día 9 Diagnóstico *Fiebre tifoidea* Principio



~~Don~~ Leonardo González Larios, de 18 años, natural de Villorlada de Caucern (Logroño) y vecino de Pedro Abad. - Línea — temperatura; línea — pulsaciones.

sirvan para deducciones concretas en esta tesis, aunque si para generales union de otros muchos, voy a exponer tres casos nada mas de los observados tambien por mi en Pedro Abad, donde vivo y donde dispongo por tanto, de la plenitud de mis recursos.

Podria describir hasta 60 casos observados y tratados por mi en esta villa durante los ocho años que llevo de residencia en ella; pero como solo me propongo, como digo mostrar gráficas completas de temperatura, elijo estos tres porque pueden tomarse como modelos a los que referirlos todos; quiero decir que todos los enfermos de fiebre tifoidea que yo he observado podria dividirse en tres grupos, cuyos tipos respectivos son los tres casos que a continuacion.

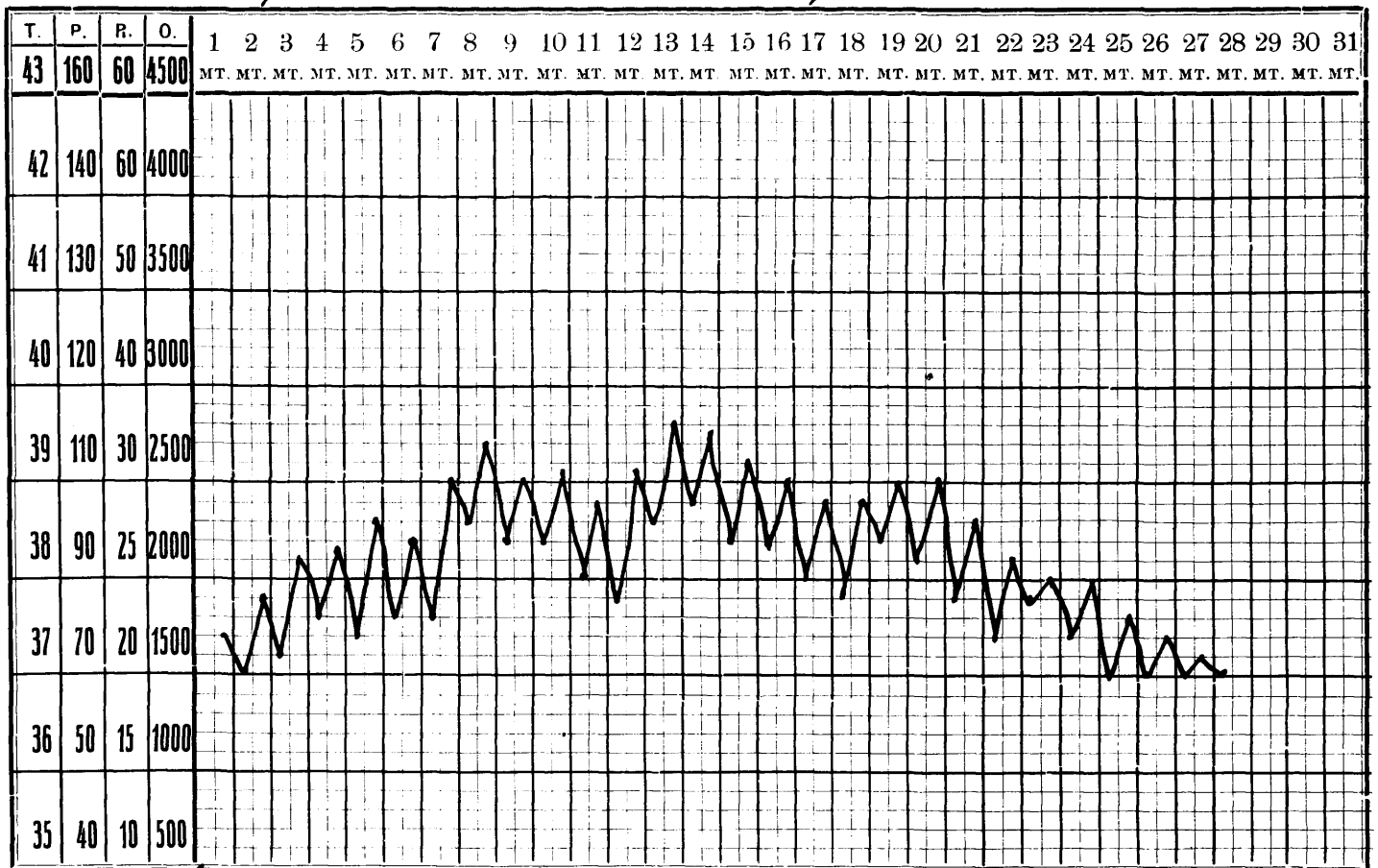
**ENFERMO I.**.- Leonardo Gonzalez Larios, de 18 años, natural de Villalada de Cameros (Logroño) y vecino de Pedro Abad, donde se dedica a dependiente de una casa de comercio.- El adjunto gráfico expresa mejor que una buena descripcion la marcha de la enfermedad, como se ve, completamente típica: no parece sino que este enfermo ha servido de tipo para las descripciones que,



la fiebre tifoidea, hacen los libros. La fiebre en efecto tiene tres periodos: inicial, primer septenario o stadium incrementi, con oscilaciones lentamente ascendentes que corresponden a los días 1° a 8° de enfermedad; fastigium, dium acnes o periodo de estado, con oscilaciones en algunos días de gran amplitud, pero estacionarias, desde el 9° al 18° día, acusándose también en el enfermo, para que todo sea completo, lo que algunos autores llaman estado ambiguo, o sean, esas oscilaciones acentuadísimas del final del segundo periodo, como las registradas en los días 13 y 14 de enfermedad; y por último un tercer periodo, de declinacion o defervescencia, stadium decrementi, durante el que la fiebre, con gran lentitud, va poco a poco descendiendo hasta que una brusca oscilación, no muy grande, llega a temperaturas subnormales que duran bastante en la convalecencia (algunos autores, Ebstein por ejemplo admiten un 4° periodo mientras duran esas temperaturas subnormales).

Hubo epistaxis en el primer periodo; diarrea, gorgoteo ileo-cecal, fulgores bucales, erupción de ~~manchas~~ manchas rosadas y estado de estupor, en el 2°; terminación lírica con el 3°. Además la concurrencia entre las curvas de la t

Año 1914 Mes *Septbre* Día *1<sup>o</sup>* Diagnóstico *Fiebre tifoidea.* Principio



Donada *Francisca Sanchez Rosero*, de 104 años, natural y vecina de *Pedro Abad.*

peratura y del número de pulsaciones es perfecta, cosa poco frecuente en la enfermedad que nos ocupa, según la mayoría de los autores, y que a mi me ha parecido, por lo contrario, la regla, salvo en casos gravísimos.

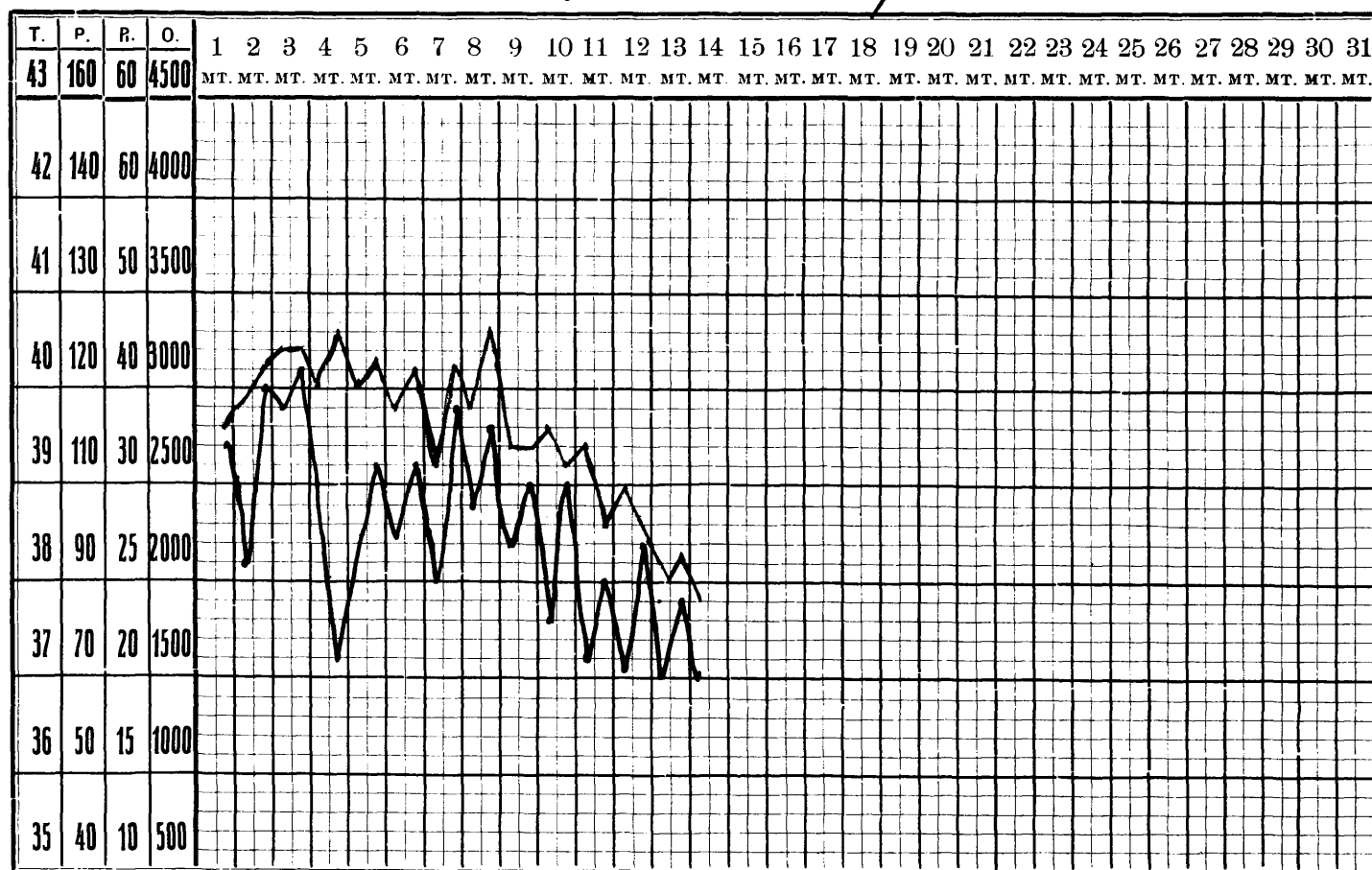
Finalmente las reacciones en este enfermo fueron: la de Grüber-Widal practicada los días 8 y 21 de enfermedad, positiva ambas veces para el bacilo de Eberth y negativa para los otros tres bacilos (P. A., P. B. y C.). - La de Russo-Rolleston practicada en los mismos días, fuertemente positiva.

El tratamiento fue el que recomiendo en la parte correspondiente de esta memoria, que es el que me ha dado mejores resultados.

Como juzgará el Tribunal, no puede darse caso mas típico.

**ENFERMA II.-** Francisca Sanchez Rosero, de 14 años, natural y vecina de Pedro Abad.- La figura 2 es el gráfico de la marcha de su fiebre: prociendo de la curva del número de pulsaciones por no complicar la figura inutilmente, ya que ambas curvas marchan en esta enferma casi unidas.- Los demás síntomas no fueron tampoco alarmantes, antes bien, se presentaron todos o al menos los mas importantes, como atenuados o esbozados, indicando de

Año 1914 Mes Noviembre Día 26 Diagnóstico *Fiebre tifoides* Principio



Enfermedad *Anja Selgado Moreno, de 33 años, natural y vecina de Pedro Abad.*

Prescripción *Línea — temperatura; línea — pulsaciones. (1) Hemorragia intestinal*

uno que se trataba de una forma de tifoidea de las que podrian incluirse en lo que modernamente se llama paratifus si no fuera porque la reaccion Giber-Widal es positiva para el bacilo de Eberth y negativa para los paratíficos bacilos y colibacilos, y porque creo que el tal paratifus, no es como digo mas adelante, mas que un tifus atenuado y por tanto no tiene verdadera realidad clinica. La reaccion Russo-Rolleston era dudosa. La sangre para la primera se extrajo en los dias 8 y 18 de la enfermedad.

El tratamiento se redujo a dieta hidro-láctea y una pocion tónica con piracidon en los 16 primeros dias y sin piracidon despues. Convalecencia con rigor dietético y biotónico.

**ENFERMA III.**.- Ana Delgado Moreno, de 33 años, natural y vecina de Pedro Abad.- Resulta muy instructivo este caso por varias cosas.- Ante todo la enfermedad en esta mujer siguió un curso larvado y bastante anómalo, tanto, que a veces yo dudaba del diagnóstico. Cuando parecia próxima la curacion se presentó en escena una gran hemorragia intestinal. La fiebre que andaba por los 39° y 40° bajó subitamente a poco mas de 37° (37°2'), volviendo a

bir al día siguiente, y marchando desde entonces francamente a la curación. Pero la curva de las pulsaciones que marchaba, como hace casi siempre a pesar de la respetable opinión de muchos autores, al compás de la temperatura no descendió con esta, sino que se mantuvo por encima de las 120, haciendo al pulso pequeño, casi filiforme y en ocasiones difícil de contar.

Parado el accidente, marcharon otra vez reunidas ambas curvas, volviendo a ser el pulso amplio, pero de muy apreciable ondulación.

La hemorragia se trató con dieta lírica absoluta, inmovilización tebraica del intestino (1) y ergotina. No hubo meteorismo ni ninguna otra complicación y a los diez días la enferma entraba en la convalecencia con tanto apetito que era muy difícil someterla a la más elementales precauciones.

---

(1) Con esta frase quiero dar a entender, como digo en el lugar correspondiente, que busco la inmovilidad del intestino utilizando las tan conocidas propiedades narcotizantes de los diversos preparados de opio.

A pesar de la claridad del diagnóstico, si dudo a al principio, impuesto luego por todo el cuadro sintomático y muy especialmente por la hemorragia intestinal, el curso de esta enfermedad dió reacciones completamente negativas para el bacilo de Eberta, para los dos paratífobacilos y para el coli, y no una sola vez, sino tres veces que intenté practicar la reacción (días 11, 15 y 18 de enfermedad). En cambio fué positiva la reacción de Ruwoko-Rolleston.

A parte del accidente, el tratamiento fué el ordinario. En la curva (fig. 3) para no pecar de prolijo no va marcado mas que el momento de la hemorragia y días siguientes, hasta que la enfermedad estuvo fuera de peligro.

Llamaron la atención en esta enfermedad: 1°. el presentarse una hemorragia intestinal en típica larva.

2°. Que la temperatura no baja al presentarse la hemorragia a menos de 37°, como acontece casi siempre en estos casos.

3°. Que a pesar de la abundancia de la hemorragia, no hubiese la menor tendencia al colapso ni al entorpecimiento.

4°. La prontitud con que del momento del accidente pasó la enferma a la convalecencia

Y 5°. El resultado poco práctico para el esclarecimiento del caso que dieron las reacciones

Estos tres enfermos son algo así como la síntesis o compendio de todos los que yo he observado de fiebre tifoidea; se comprende, pues, que si me viera obligado a redactar un trabajo didáctico y completo de esta enfermedad, clasificaría los enfermos en los tres grupos siguientes:

1°. Fiebre tifoidea normal, es decir, la que se aparta poco del cuadro descriptivo adoptado por la mayoría de los autores

2°. Fiebre tifoidea larvada, incluyendo en ella los llamados paratífus.

3°. Fiebre tifoidea complicada, la que siendo normal o larvada, presenta complicaciones de mayor o menor gravedad en cualquier órgano importante de la economía (hemorragias, perforación intestinal, miocarditis, ataxia, adinamia, etc.).



La epidemia de fiebres tifoideas cuya casuística acabo de describir pone de manifiesto ante todo la gran fuerza expansiva que tiene esta enfermedad cuando no se corta de raíz la fuente de contagio. Siendo en efecto, la poblacion total de Morente de 720 habitantes, y habiendo enfermado 33, resulta un promedio de 4'58 % de atacados. Esto será poco si no fuera por la consideracion de que el total de enfermos se desarrolló en muy poco tiempo, quince dias, y por el efecto terminante de la supresion de las aguas contaminadas que cortó de una manera radical, o por lo menos eso parecia, los vuelos de la epidemia, estando seguro de que si los vecinos continuan utilizando el agua del pozo dulce, muchas mas victimas hubieramos tenido que lamentar.

Fornet, fundandose en los trabajos de la "Institucion para la lucha contra el tífus" en Treveris y otras poblaciones, concede mas importancia a los llamados portadores de bacilos, que a las aguas. Hasta ahora no ha sido posible determinar poque ciertos individuos que han padecido la tifoidea (de 3 al 6 %) se convierten en difundidores de bacilos, y porque otros que no la han padecido, expecialmente del sexo femenino, son tambien portadores aunque

suponemos que se dan en ellos ciertas condiciones de inmunidad desconocida por el momento.

Innegable es la facilidad con que estos individuos contagian la disenteria, si tenemos en cuenta su accion completamente solapada en la mayoria de los casos, ya que no es facil hacer un análisis bacteriológico de los excreta de toda clase de sujetos, unico modo de saber quienes son portadores de bacilos. Pero en nuestro caso particular no tiene este origen de mal importancia alguna; cierto que en Morante; durante ocho años de ejercicio profesional, he visto muchos casos aislados de tifoideas, que pudieran atribuirse a la accion maléfica de los portadores: pero la aparicion sucesiva de enfermos hasta afectarse en quince dias el 4'58 % de la poblacion total, no puede achacarse a esta causas, sino a otra mas efectiva; el uso por igual de las mismas aguas contaminadas.

Los portadores tienen mas importancia en las grandes urbes, y sobre todo en los Hospitales; en estos últimos, suponiendo piadosamente que la Higiene tiene en ellos un verdadero culto, y que no beben sus huéspedes na-

que aguas puras desde el punto de vista bacteriológico, no se puede pensar mas que en los portadores como causa de difusión del mal.

El origen hídrico de las epidemias de fiebre tifoidea fue ya sospechado por Dupré en 1823 y casi demostrado por Carpenter, en la de Croydon (Inglaterra, año 1865), y por Michel, en la de Chaumont (Francia, 1854). De los que mas contribuyeron a probar completa y terminantemente este origen fueron Dionis, en la epidemia de Auxerre (1882-83), Brouardel y Chautemess en la de Clermont-Ferrand y Brouardel y Theinot en la de Villerville (Calvados), 1890. Repasando estadísticas publicadas por muchísimos autores, en todas ellas se aprecia el mismo origen; la misma epidemia de Barcelona, tan reciente, lo confirma una y varias.

Morent no se aparta de la regla, y aunque como se verá en el lugar correspondiente, fueron muchos los vacunados contra la infección, esto no quita valor al hecho elocuentísimo de que en cuanto se prohibió el uso del agua del pozo dulce no aparecieron ya nuevos atacados. No quiero dejar de consignar en este punto, por su importancia demostrativa, aun a trueque

de salirme de los límites de esta tesis, que en Pedro Abad, donde la enfermedad reinaba endémicamente en la época en que sus vecinos se surtian por sus propios medios de agua de los pozos, dejó de serlo en cuanto la administración municipal cuidó de canalizar las aguas; se ven de vez en cuando, pero muy tardíamente, algunos casos, y para ellos cabe no olvidar el papel de los portadores de bacilos, tan importantes para Fernet.

Con todo esto quiero decir que la epidemia de Morente, sin menospreciar el papel de los portadores de gérmenes en el desarrollo de una epidemia de fiebre tifoidea, pero si reduciéndolo a sus justos límites, confirma una vez mas que el origen seguro y temible de estas epidemias es el uso de aguas contaminadas para bebida de la población.

Esta contaminación no pudo ser mas facilmente explicable en nuestro caso: cualquier viajero, cualquier vecino, cualquier portador, tal vez las filtraciones de los detritus del arroyo próximo, o las del cementerio no mas lejano, pudieron ocasionarla.

Lo que no me ha sido posible comprobar, dadas las condiciones de

7/

Morente, y aun de Pedro Abad, son las relaciones entre las explosiones epidémicas y la temperatura ambiente; esta epidemia fue en otoño como llevo dicho pero he visto enfermos fuera de epidemia en todas las estaciones del año. Tampoco he podido apreciar el inverso paralelismo que segun Pettenkofer (el gran explorador de las corrientes del subsuelo) existe entre el nivel del agua y el movimiento del tifus: aquel año precisamente llovió mucho, y todos los terrenos estaban materialmente impregnados de agua

El número de enfermos en esta epidemia, clasificados por razón de su edad y sexo, es el siguiente; teniendo en cuenta que considero como niños aquellos cuyas edades oscilan entre el nacimiento y los doce años:

Niños	Varones	10 atacados
	Hembras	11
Adultos	Varones	7
	Hembras	5

lo que da un promedio de

Niños	Varones_____	30'3 % de atacados	
	Hembras_____	33'3 %	" "
Adultos	Varones_____	21'2 %	" "
	Hembras_____	15'1 %	" "

Estos datos parecen confirmar la opinión de algunos autores de que la fiebre tifoidea es mas frecuente en las primeras edades de la vida, opinión muy discutida por otros fundados en otras estadísticas, entre ellos por Unverricht, quien con ciertas reservas admite que la enfermedad es una rareza en los primeros años. Los anteriores resultados míos, si bien no sean lo suficientemente amplios para juzgar del todo la cuestión, dicen por lo menos que no debemos fiarnos demasiado de esa pretendida inmunidad de los niños para la fiebre tifoidea, y que todo niño que bebe agua de procedencia impura está tan expuesto como los adultos a padecer del tremendo mal.

Lo que no se ve en la epidemia es que haya enfermos de mas de 40 años, pues el mayor tenía 36 (nº 29); esto confirma lo que he visto en toda mi práctica profesional, es decir, la rareza de la afección en edades avan-

zadas, tanto que no recuerdo haber asistido ningun enfermo mayor de 60 años. No es facil explicarse este hecho, no por inexplicable menos cierto; ahondando un poco, y teniendo presentes las ideas hoy reinantes acerca de la inmunidad para las infecciones, pudiera ser que vislumbráramos su explicación suponiendo que a medida que el hombre avanza en edad, avanza tambien en medio de defensa contra los agentes infecciosos, pues en lucha constante con estos desde que nace, acaba bien por adaptarse a vivir con ellos, bien por vencerlos en absoluto: mas facilmente lo primero, puesto que la tendencia actual es desechar el concepto del parasitismo obligado de ciertas bacterias, concepto que se tambalea hasta para la bacteria mas especifica y neta de todas las de su grupo, la tuberculosa de Koch, según se deduce de las pacientes y trascendentales investigaciones de nuestro Ferrán.

Y no me parece descabellada la explicación porque no veo inconveniente en relacionar estrechamente los siguientes hechos, al parecer tan incongruentes: a) la disminucion en la frecuencia de la fiebre tifoidea y en la gravedad de la tuberculosis a medida que la edad del hombre avanza. Po-

dria en efecto, representarse esta disminucion por una curva que recordaria la del estadium decrementa de la propia tifoidea; b) la dificultad de que los recién nacidos reaccionen a la tuberculina, y en general a la inyección de cualquier cultivo o producto bacilar, y la frecuencia cada vez mayor de estas reacciones a medida que la edad es tambien mayor, lo que ademas prueba, como quiere y opina Verdes Montenegro, que estas reacciones son de anafilaxia; c) el gran parecido de todas las bacterias del género coli\_tifu en su forma, estructura y funciones, a las llamadas por Ferrán plurimultaus de la tuberculosis.

Sea de ello lo que fuere, me limito a consignar el hecho de que el enfermo de mayor edad en nuestra casuística tenia 36 años.

Cuanto a mortalidad, entre 33 enfermos murieron 4, o sea un promedio de 12'1 %, lo que hace que considere a esta epidemia como de mediana gravedad, un poco menos que la reciente de Barcelona a la que el profesor Pi y Suñer (1) asigna en cifras redondas un 17 % de mortalidad

---

(1). Vease "España médica" nº 172, correspondiente al 1º Noviembre 1915



No me es posible clasificar los enfermos por profesiones, y deducir de esto la que mas exponga al contagio, pues todos mis clientes, lo mismo los de esta epidemia que los vistos fuera de ella, han sido labradores mas o menos acomodados, pero que ordinariamente llevan el mismo género de vida.

Para terminar estas apreciaciones de Epidemiología general quiero hacer constar: 1º. La frecuencia con que enfermaban hermanos, y en general, sujetos de la misma familia que vivian en la misma habitación. Esto me sugiere dos ideas: una es, que pudiera ser que la inmunidad se adquiriera en grados diversos por familias, algo así como se transmiten en ellas ciertas taras distróficas o neurópaticas; otra; el que pueda unirse esto con la extrema virulencia del bacilo de Eberth cuando se convierte en parásito obligado, produciendo, como en efecto produce, la tal unión (falta de inmunidad familiar + virulencia bacilar) verdaderas hecatombes familiares. Además de esta doble idea se deriva, como veremos en su lugar, toda una profilaxis doble: la acción simultánea de la vacunación y de la supresión del agua conta-

minada.

Y 2°. que en esta epidemia solo recidivaron los enfermos números 30 y 31, llamandome desde luego la atención el que los dos hermanos presentaron casi al mismo tiempo los mismos síntomas, como si uno fuera espejo de otro. Y lo hago constar, porque del total de enfermos que he visto y tratado de fiebre tifoidea, no he podido deducir que haya modos familiares de reaccionar contra el parásito, o mejor dicho, que existan modalidades familiares de la fiebre tifoidea, mas que en estos dos, y un caso no basta ni para pensar en ello. No sucede, pues, con la fisonomía propia de la infección, lo que con la inmunidad para ella.

Respecto a los casos 23, 24 y 25, que curaron sin higiene ni terapéutica algunas, los desecho para todo género de deducciones, pues de pensar mucho en ellos, lo único que podrían conseguir es hacernos dudar de nuestra ciencia, y no son estos mi convicción ni mi deseo. Dicen si que natura sana pero como excepciones, confirman la regla general de que medicus minister naturae est.

## SEGUNDA PARTE.

### CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ETIOLOGIA, ANATOMIA PATOLOGICA, SINTOMA.

#### TOLOGIA Y DIAGNOSTICO.

Siguiendo el plan que me he trazado, voy a exponer en esta segunda parte algunas consideraciones que el estudio detallado de los enfermos de la epidemia de Morente me sugiere a propósito de la etiología, anatomía patológica, síntomas y diagnóstico de la fiebre tifoidea, advirtiéndole de nuevo que no voy a hacer un estudio completo de la enfermedad, sino a presentar lo que de ella me ha llamado mas poderosamente la atención

#### A) Etiología y anatomía patológica.

La etiología de una infección es cosa comprobada cuando se conoce el agente que la produce. Tan solo hay que añadir que todos aquellos estados latentes o activos, en que el organismo se encuentra debilitado para la lucha, facilitan la acción patógena del agente causal. Este en la fiebre tifoidea es el conocidísimo bacilo descubierto por Eberth en 1888 y perfectamente estudiado por Gaffky poco después, por lo que lleva el doble nombre de bacilo de Eberth-Gaffky, bacilo que reúne, en efecto, las condiciones exigidas por los postulados de Koch para declararlo causante de la enfermedad. No es cosa de describirlo, pues es de sobra conocido.

Vive generalmente en las aguas, de donde el origen hídrico de las infecciones y epidemias de tifoidea. Ya he dicho que en nuestro caso de Morste, las aguas del pozo duz, contaminaron la población; en efecto: remitidas con las debidas precauciones unas muestras a un competente bacteriólogo sevillano, este en su informe pericial acusó en ellas la presencia del bacilo. Queda, pues, perfectamente esclarecida la etiología de la epidemia morentea.

y comprobada una vez mas la causa de la Fiebre tifoidea.

El contagio generalmente tiene lugar, porque al salir los bacilos del cuerpo enfermo por las heces fecales, y algo tambien por la orina, van a las letrinas, y si estas son permeables pueden filtrarse llegando a los pozos mismos. Tambien se establece por los medios expuestos en la primera parte de esta tésis.

Es muy curioso el ciclo evolutivo que Fernet, de Berlin (1), atribuye al bacilo tífico en el organismo. Se basa en los antiguos trabajos de Liebermeister y en otros mas modernos de Schottmuller. Supone que entra el bacilo por el tubo digestivo, infestando a veces de paso las amigdalas; atraviesa el intestino sin lesionarlo, y llega a los ganglios mesentéricos donde se fija por primera vez. De allí pasa a la sangre por medio del conducto torácico y la vena ázigos, comenzando así la fiebre en medio de una verdadera septicemia; dura en la sangre, por invasiones sucesivas de nuevas legiones

---

(1) Vease el n° 8 de Los progresos de la Clínica.

de bacilos procedentes de los mismos ganglios, toda la enfermedad. Una vez en la sangre, las opsoninas preparan la acción de los leucocitos, los que atacan a los bacilos, los reducen otra vez al sistema linfático y por fin los matan, conduciéndolos al hígado, de donde se vierten con la bilis en el intestino, y de este a su vez al exterior con las heces.

La hiperhemia consecutiva a la lucha entre leucocitos y bacilos, es la causa de las roseolas y petequias que se presentan entre los estadios de incremento y de estado, como lo es también de que se inflamen los folículos y placas de Peyero intestinales. Así mismo la sangre es la que conduce el bacilo a las mas apartadas regiones del organismo, produciendo lesiones en armonía con la naturaleza funcional del órgano atacado.

La teoría es bella, y no se puede negar, pues lo afirman todos los tratadistas modernos, que el bacilo existe en la sangre del tifódico en los diversos periodos de su enfermedad. Pero no es menos cierto que uno de los medios que mas emplean los investigadores para cultivar el bacilo, es obtener sus siembras de gérmenes procedentes de heces fecales de enfermos, lo

que quiere decir que en las heces estan los bacilos vivos, y no muertos como deberian estar si, como afirma Fernet, fueran en su mayoria eliminados por la bilis.

Ademas la ulceración de la placa de Peyero es una lesión demasiado característica para ser considerada en lugar secundario. ¿No es mejor y mas facil admitir que en esa ulceración está el punto de implantación del bacilo y que desde allí, ya por medio de toxinas, bien por si mismos algunos bacilos como si fueran guerrillas sueltas, invaden e intoxican todo el organismo, como se admitia hasta hace poco tiempo, y como parecen indicar de consuno las relaciones existentes entre las lesiones intestinales y el estupor y otras manifestaciones nerviosas o generales?

Ya se yo que algunos autores, como Chiari y Kraus, afirman, y otros como Unverricht (citados en el libro de Ebstein y Schwalbe), creen posibles las tifoideas sin lesiones intestinales, por lo menos apreciables, en cuyo caso seria cierto el ciclo evolutivo de Fernet y la tifoidea quedaria reducida a una septicemia. Tampoco ignoro la tendencia actual a considerar como

septicemias muchas enfermedades de muy distinta índole; recuerdese los trabajos de Ferran acerca de la tuberculosis, que dan a esta enfermedad un gran parecido a la tifoidea, tanto bajo este concepto, como desde el puramente bacteriológico, por lo que a ellos aludí en la primera parte de esta tesis y concretándome a este ejemplo, a semejanza de lo que ocurre en las tuberculosis cuyo caput mortuum es el tubérculo, el de la fiebre tifoidea será la ulceración intestinal.

Pero dejo a los autores la responsabilidad de tales aserciones, y que si bien son posibles, no las creo suficientemente demostradas, y aparte de todo, no tengo experiencia del asunto porque solo he practicado o visto practicar tres autopsias de cadáveres de tifódicos, siendo alumno de la Facultad de Zaragoza. Por cierto que en las tres recuerdo perfectamente que se veían muy bien las lesiones clásicas de la tifoidea; ulceraciones de placas de Peyero e infartos foliculares en distintos periodos, y ademas eran notables las lesiones de peritonitis por perforación a que sucumbieron los tres enfermos. Estos cadáveres procedían del Hospital de N<sup>ra</sup>. Sra. de Gracia y



sirvieron para la clase de Disección de la Facultad; fuimos a verlos los alumnos de Anatomía Patológica con nuestro profesor Dr. Luis del Rio, y hago constar esto para que vea el Tribunal que no me fué dado ver en vida los enfermos, y por eso, solo cito en su lugar correspondiente un caso de peritonitis por perforación intestinal tifoidea observado por mi.

Y ya que de autopsias se habla, aprovecho la ocasión para solicitar de los poderes públicos que autoricen a los médicos para autopsiar cuantos cadáveres crean necesario, con lo que prosperaría la ciencia y se beneficiaría la sociedad.

La patogenia de la fiebre tifoidea consistirá, pues, en que los bacilos de Eberth se implantan en el intestino, donde producen las lesiones que describo a continuación, y desde donde intoxican o invaden el organismo entero, valiendose de las vias linfáticas mesentéricas y el torrente circulatorio general.

En la descripción de las lesiones, o Anatomía patológica de la fiebre tifoidea, sigo a Dieulafoy, que es el autor que mas me satisface en est

punto por encontrarlo mas ajustado a lo que vi en las tres autopsias citadas.

1°. Hay un primer periodo, o periodo catarral, de congestión de la mucosa, la que segrega un liquido diarréico, haciendo relieve los folículos aislados (psorenteria), y estando tumefactas las placas de Peyero: dura de cuatro a cinco dias.

2°. Viene luego un periodo durante el que los folículos parecen botones duros y salientes, y las placas de Peyero se abultan, siendo unas veces blandas y otras duras.

3°. Otro periodo, de ulceración, que comienza hacia el décimo dia de enfermedad, durante el que los tegidos despues de sufrir la degeneración gránulo-grasosa y la vítrea a causa de los bacilos y sus toxinas, se ulceran. La ulceración principia generalmente por las placas y folículos mas cercanos a la válvula ileo-cecal; las úlceras pequeñas son cupuliformes y las grandes alargadas en el sentido del eje intestinal; ambas se cubren de mamelones carnosos y son pobres en bacilos tíficos, pero pueden ser asiento de infecciones secundarias. Los bacilos despues de atravesar las tónicas intestinales,

van a los ganglios linfáticos y de allí al torrente circulatorio, encontrándose como sabemos en la sangre muy fácilmente. La cicatrización de las ulceraciones es lenta, pero de no sobrevenir perforaciones, se hace perfectamente. Aunque algunas veces la cicatrización es fibrosa, jamás ocasiona estrechez intestinal.

Los ganglios mesentéricos se inflaman, llegando algunos a tener el tamaño de nueces (normalmente son como lentejas), y forman verdaderas cadenas delante de la columna vertebral. También aumenta de volumen el bazo, que está como infiltrado de leucocitos y bacilos; en cambio son poco notables las lesiones del hígado.

Hay que hacer constar que estos periodos anatomo-patológicos se refieren a cada lesión en particular, pues en el trayecto intestinal coinciden lesiones en diversos periodos de su evolución, aunque la generalidad de ellas tienen un ciclo casi paralelo en relación con los diversos estadios clínicos de la enfermedad. Es también notable que las lesiones son más numerosas a medida que nos acercamos a la terminación del intestino delgado en

el ciego.

#### B). Síntomas.

Repasando el historial de casos que encabeza la primera parte de este trabajo, se observa que los síntomas cardinales de la fiebre tifoidea se presentan en ellos de modo característico, con la natural variedad en cada caso; nada he de decir de tales síntomas, por ser de sobra conocidos, pero me voy a permitir las consideraciones siguientes acerca de la marcha y presentación, así como de la frecuencia de ellos en nuestros enfermos.

Marcha general de la enfermedad..- Conocidísima es la división clásica de la fiebre tifoidea en los tres periodos de oscilaciones ascendentes, estacionarias y descendentes, que algunos autores, sobre todo alemanes, llaman a mi modo de ver con mas exactitud stadiums o estadios incrementi, acmes y decrementi, pudiendose intercalar el periodo anfibólico entre los dos últimos. Si es cierto que muchos enfermos presentan con claridad esta división

en periodos, no lo es menos que en otros muchos se pasa de unos a otros sin límites precisos, y aun a veces imbricandose entre si de modo que hacen imposible la diferenciación. El médico que quisiera atenerse a esta marcha para el diagnóstico, se vería muchas veces comprometido, bastando para demostrarlo la observación de las figuras 1 y 2, a las que considero de las mas ajustadas a la marcha-tipo de cuantos enfermos he visto en mi vida profesional. Además no debe perderse nunca de vista el hecho de que desde los primeros momentos interviene el médico tratando la enfermedad,, y al combatirla, enmascara por decirlo así sus síntomas, los que solo se pueden presentar claros y terminantes dejandola evolucionar libremente; vease sino lo que expongo respecto a esta cuestión en la cuarta parte de esta tesis, cuando digo que algunos medicamentos pueden llegar a suprimir por completo las oscilaciones, convirtiendo la curva térmica de la fiebre tifoidea en una linea recta que marche por encima de los 37°.

No es esto solo; en esta enfermedad, como en todas, pueden adaptarse todos los casos a tres tipos, tipos a los que aludí mas arriba: el medio,

que es el utilizado para la descripción de la enfermedad, y dos extremos, uno leve y otro gravísimo, dependiendo probablemente de la mayor o menor virulencia bacilar, y de las resistencias y defensas, o de la receptividad en otro caso, del sujeto enfermo, el que sea uno u otro de estos tipos el que se presente. Y no podemos olvidar que aun los casos mas benignos, aquellos de los que el gran clínico Jaccoud decía que eran a la tifoidea lo que la vario loide a la viruela, pueden terminar de un modo fatal y súbito en medio de los graves accidentes de la perforación intestinal y su secuela la peritonitis, de hemorragia, o de otra complicación cualquiera.

Pero las formas que antes se llamaban ambulatoria, abortiva, tifus levissimus y ligero, y las antiguas fiebres mucosas, caen hoy bajo la jurisdicción de lo que ha recibido el nombre de paratífus, y aunque solo sea de un modo incidental, me veo obligado en este sitio a decir cuatro palabras acerca de tan importante asunto.

La cuestión de los paratífusbacilos.— Habiendose admitido como verdad indiscutible la especificidad absoluta de ciertas reacciones, como la de

Grüber-Widal de que me ocuparé muy pronto, y observándose que estas reacciones no se daban en algunos enfermos diagnosticados clinicamente de tifódico, los bacteriólogos explicaron la antinomia admitiendo la existencia de tres bacilos distintos, naturalmente productores de otras tantas enfermedades, a los que designaron con los nombres de tífico ordinario, o sea el de Eberth-Gaffky, de paratífico A y de paratífico B, además de que pueden incluirse en esta familia el colibacilo por sus reacciones.

Los caracteres que diferencian entre sí estos bacilos, son los siguientes:

Bacilo tífico.— Muy movable: no toma el Gram, ni forma esporos. Se cultiva fácilmente en agar: no licua la gelatina. No hace fermentar la lactosa ni la glucosa en los caldos de cultivo: no forma indol. Colorea muy debilmente de rojo el suero de leche de vacas donde se cultiva y al que se ha añadido tornasol, porque forma pocos ácidos. Reacción de Pfeiffer y sero-diagnostico de Widal positivos casi siempre.

Bacilos paratíficos A y B.— Descritos primeramente por Schottmüller.

iller, Kurth y Kayser.- También movibles se diferencian del anterior en que hacen fermentar la glucosas en el caldo de cultivo; en que forman mas ácidos en el suero lácteo tornasolado, por lo que este se tiñe mas de rojo; en que son mas virulentos para los animales que para el hombre, cosa contraria a lo que ocurre con el bacilo tífico, y en sus reacciones de Pfeiffer y Widal, específicas para ellos.

Coli-bacilo.- Poco movable; los mismos caracteres de coloración, no tomando tampoco el Gram. Acidifica mucho el suero lácteo tornasolado; hacen fermentar la glucosa; forma indol y coagula la leche. Reacciones de Pfeiffer y Widal específicas.

Ya he dicho que la diferenciación de estos bacilos partió del hecho de que no todos los enfermos de fiebre tifoidea daban reacción Widal positiva, lo cual quiere decir que el caracter diferencial mas importante entre estos microbios es el de la especificidad de sus reacciones que pudiebamos llamar biológicas, sobre todo las de Pfeiffer y Gruber-Widal, o en su derivada la de Bordet-Gengou. ¿Pero es, en efecto, exacta esa especificidad? Como diria



Hamlet, that is the question. No soy quien para dudarle, pero por regla general, los autores, aun los que admiten la diferencia clínica entre tifoideas y paratifoideas, dicen que son frecuentes los casos de tifoideas claros que no dan reacciones Gruber-Widal positiva, y como se verá mas adelante, de la exposición de casos de nuestra epidemia resulta que dicha reacción ha dado resultado positivo muchas veces para varios de estos bacilos a la vez, sobre todo para el tifódico y los paratifódicos.

Estos hechos destruyen la especificidad de la reacción, o proclaman la unidad de especie de estos bacilos, y yo creo que hacen algo de lo uno y de lo otro. Pero además en clínica no es admisible el criterio de diferenciar dos o mas enfermedades por la mayor o menor gravedad o intensidad de sus síntomas, mientras estos sean los mismos, pues ello depende en una misma inyección perfectamente determinada, aun bacteriologicamente, de una multitud de circunstancias, apreciables unas y otras no, pero que no afectan a la esencia de la enfermedad.

Con todo respeto, me permito tambien opinar que las diferencias

indicadas mas arriba no son lo suficientemente grandes para caracterizar especies microbianas; recuerdese una vez mas lo que ocurre con las bacterias tuberculosas; que teniendo reacciones mucho mas diferenciadas, no se han considerado suficientes para hacer la separación de especies. Vease la diferencia que hay entre la bacteria x o espergimena de Ferrán, comprobada por Mayral (1), no ácido resistente, o la ácido resistente clásica de Koch; a pesar de tal diferencia, se consideran como razas, o tal vez estados transitorios del mismo germen. Con esto basta para hacernos dudar de la diferenciación entre bacilos del tifus y paratifusbacilos.

No es opinión mía, pero la acepto, el que a la Bacteriología le falta mucho para decir su última palabra en cuantas cuestiones trata; y en el caso particular que nos ocupa, considero indiscutible el razonamiento del profesor Sahli, expuesto en su Tratado de métodos de exploración clínica (página 587, tomo II de la traducción castellana por el Dr. Cardenal), cuya

---

(1). "Los progresos de la Clínica", n°. 30.

son estas conclusiones:

"La bacteriología y patología experimental nos suministran millares de ejemplos de enfermedades infecciosas en que los caracteres y propiedades de las bacterias varían de un modo muy considerable según sus condiciones de nutrición, lo mismo en el cuerpo humano que en los medios artificiales de cultivo, y sabemos también que, no solo los caracteres morfológicos, sino los químicos y la virulencia de una especie, pueden variar por acomodación a ciertas condiciones".- "Sería interesante hacer experimentos encaminados a transformar los bacilos del tifus en bacilos paratíficos."- "Yo creo que con la misma razón que se admiten estas especies, podríamos admitir que existen casos de la para-pneumonia, bacilos paradiftéricos (hasta cierto punto admitidos con el nombre de pseudo-diftéricos), paraestafilococos, etc. Inútil que pretendamos hacer resaltar el caos a que iríamos a parar si toleráramos tales tendencias".- "El interés clínico que puede tener la diferenciación entre bacilos tífico y paratífico es que estamos autorizados para diagnosticar como de tifus una enfermedad que haya dado resultado negativo a

la reacción Widal''.

Dados los resultados que yo he obtenido con esta reacción, el último argumento me parece irreprochable.

Otra cosa muy distinta ocurre con el coli-bacilo. Aquí los hechos clínicos imponen la diferenciación. Es verdad que las diferencias bacteriológicas son algo mayores (formación de indol); pero las fiebres de origen gastro-entérico a que da lugar son tan diferentes de las tifoideas, que ningún médico práctico puede confundirlas, siendo de lamentar que en ningún libro de los corrientes en nuestras bibliotecas estén bien estudiadas, existiendo cierta confusión en los cuadros descriptivos, por lo menos si nos atenemos lo que, si se me permite la frase, podríamos llamar realidad andaluza, pues en nuestra región son frequentísimas estas fiebres que pasan unas veces, cuando son ligeras, con el nombre de empacho, y otras, cuando son mas importantes, con el de gástricas.

Creo, pues, con Sahli y con muchos médicos que la Bacteriología no tiene todavía autoridad suficiente para imponer su criterio a la Clínica

aunque sea uno de sus mejores auxiliares.

Varios de los enfermos descritos, el número 13 por ejemplo, podrían ser descritos como de paratífus. En el número 25, que clínicamente pudo diagnosticarse de lo mismo, la reacción Grüber-Widal solo fué positiva para el bacilo de Eberth. Además, si tifus y paratífus son enfermedades distintas no se puede negar que en esta epidemia evolucionaron juntas (casos 3, 4, 5, etc.), y siendo el mismo el pozo de cuyas aguas vivían juntos los gérmenes con la misma virulencia, cosa que aunque no aclaró el dictamen pericial a que me refiero mas arriba, constituye un dato a favor de la igualdad clínica de ambas enfermedades.

Y no quiero hablar de los grupos paratíficos de Schottmüller y de Gärtner, ni del bacterium enteridis de Gärtner, ni de las relaciones entre el paratífus y las intoxicaciones infecciosas por las carnes y embutidas, el tifus manchúrico de Botkin y Horinchi, el tifus del bacillus foecaloideus alcaligenes de Eidder, el seudotifus de Dehli, el metatífus de Mandelbaum, etc., porque además de llevarme muy lejos, me saldría por completo de los

mites y objeto de esta tésis.

Consideraremos, pues, mientras nuevos descubrimientos no aclaren la cuestión, a los paratifus como casos benignos o larvados de fiebre tifoidea, casos incluidos, según indicaba mas arriba, en lo que los autores de fines del siglo pasado llamaban tifoidea ambulatoria, abortiva, ligera, y los mas antiguos fiebre mucosa.

Fiebre..- En la dotiententeria, la fiebre sin ser toda la enfermedad es lo mas importante de ella. Ya Liebermeister atribuía todas las manifestaciones de la tifoidea al síntoma fiebre, y lo creía hasta el punto de afirmar que el funcionalismo de los órganos y la sintomatología especial de cada caso, estaban en absoluto determinados por la curva térmica. Pueden, no obstante, presentarse tifoideas gravísimas casi sin temperatura, según Ebstein hasta sin fiebre alguna, lo que no he observado nunca, y desde luego me parece exagerado el concepto de Liebermeister, porque la clínica nos muestra pocos casos de este absoluto determinismo. Mas esto no invalida la anterior proposición: La calentura es lo mas importante de la fiebre tifoidea.

Si el objeto de esta tesis no fuera eminentemente práctico, esta era ocasión oportuna para elevarnos al terreno de la filosofía natural y discutir si la sintomatología, en general, de la infección tifódica, como de todas las infecciones, está supeditada a la fiebre o es paralela a ella, para lo cual comenzaríamos por fijar el concepto de la fiebre. Podríamos decir, por ejemplo, que el calor animal, sostenido por el cúmulo de reacciones de todo género que en el organismo tienen lugar, tendría que elevarse por encima de los  $37^{\circ}$  sino hubiera uno o varios centros termorreguladores, que a semejanza de los aparatos de este nombre que mantienen constante la temperatura de las estufas de cultivo, por su acción inhibidora mantendrían también constante la cifra de  $37^{\circ}$  necesaria para la continuación de esas mismas reacciones. Si a causa de una infección, o de otra cosa cualquiera, esos centros se intoxican, o bien por cualquier otro mecanismo que no sea la intoxicación dejan de funcionar en parte o en todo, el calor animal falto de esa acción inhibidora, libre de obstáculos a su desarrollo, se elevaría paulatina o rápidamente conduciéndose a sí mismo a la destrucción, pues que coloc

ría al organismo en condiciones térmicas desfavorables para la vida: algo así como una subversión anárquica del fisiologismo normal.

Podríamos pensar si esta intoxicación, dado caso que existiera, diera a los centros termorreguladores, alcanzando así mismo otros centros reguladores de otras actividades orgánicas, produciría alteraciones en la esfera de acción de estos últimos, iluminando así con mucha luz la patogenia de la mayoría de los síntomas, que en este caso serían en cada una de las enfermedades infecciosas función de la naturaleza química de los respectivos productos bacilares, resultando así los síntomas de origen paralelo a la fiebre, pero no consecutivos a ella.

Podríamos pensar si, por el contrario, la sola elevación del calor produciría los demás síntomas, cosa que no me parece conforme con la manifestada variedad de ellos en distintas infecciones a pesar de la igualdad de la calentura en grados, y mucho menos con la existencia de enfermos de una pirexia dada que se agravaron con temperaturas pequeñas, como yo he visto (casos de la fiebre tifoidea en los que hay estupor completo o delirio furioso



con temperaturas de 37°6' y 37°8')

Finalmente, podríamos pensar también si la fiebre es un proceso defensivo, porque durante ella se exaltarían las defensas naturales del organismo y disminuirían las resistencias bacilares.

Ya se ve lo lejos que iríamos a parar si nos metieramos en estas honduras; pero las damos de lado, y ciñendonos a nuestro objeto, declaramos que la marcha general de la disentería y la de su fiebre, vienen a ser la misma, se confunden en la gran mayoría de los casos, por lo que me remito en este punto a cuanto dije de la primera. Solamente haré constar que no se puede colocar con seguridad en ninguno de los stadiums cada uno de los síntomas el gorgoteo ileo-cecal por ejemplo, que muchos creen propio del segundo periodo, puede muy bien presentarse en el primero (enferma n° 2); la laxitud no corre, a veces, parejas con la fiebre (enfermo n° 5 entre otros), etc.

Hay enfermos en que la fiebre, sin ser muy elevada, es sumamente tóxica para su sistema nervioso (n° 29); otros en cambio, soportan temperaturas de 42° sin trastornos psico-sensoriales.

Por regla general, la temperatura en la tifoidea llega a los  $39^{\circ}5'$  o  $40^{\circ}$ , debiendo considerarse como anómala, complicada o hipertóxica, cuando pase de los  $40^{\circ}$ , en cuyo caso los enfermos están muy expuestos a graves complicaciones.

No puedo dejar de ocuparme en este momento de la llamada disociación de la temperatura y del número de pulsaciones en la fiebre tifoidea. Sabido es que la mayoría de los autores afirman que esta es una de las pocas infecciones en que las curvas de la fiebre y del número de pulsaciones no marchen paralelas, sino al contrario, "tienden a converger, haciéndose la convergencia a costa del pulso" (Mailherbe), es decir, que a medida que baja la fiebre sube el número de pulsaciones y viceversa, aunque admiten que este hecho tiene numerosas excepciones (vease un trabajo del Dr. Rovira y Oliver publicado en el n.º. 230 del Boletín de la asociación de médicos titulares). Fernet, en el citado trabajo suyo, se adhiere a esta opinión, que, vuelvo a repetir, es la general.

Pues bien: será que ha dado la casualidad de que casi todos mis en

fermos son de los agrupados en las excepciones; será que el criterio general es algo exagerado; sea, en fin, de ello lo que fuere, el caso es que de mis observaciones deduzco lo contrario, o sea, que ambas curvas marchan paralelas, que cuando sube la fiebre aumenta la taquicardia, y vice-versa. Ahí está la gráfica de Leonardo Gonzalez Larios (fig. 1), donde se comprueba; ahí está toda la casuística de esta memoria que no me dejará mentir.

Lo que he visto es que el número de pulsaciones no es tan elevado como en otras infecciones por punto general; no he comprobado taquicardias mayores de 140 pulsaciones por minuto; pero es indudable que las pulsaciones aumentan con la fiebre en casi todos mis enfermos. No me convencen las razones que dan los autores para explicar la disociación, ni me explico porque en mis enfermos no se ha presentado este síntoma; pero los hechos son hechos y hay que hacerlos constar.

Otros síntomas.— Las particularidades que aquí puedo exponer son:

El gorgoteo de la fosa iliaca, así como las fuliginosidades de la boca, son síntomas que se presentan muchas veces, sobre todo las segundas,

pero no siempre. No he podido comprobar la predilección del gorgoteo por la fosa derecha, pues con la misma frecuencia lo he notado en esta que en la izquierda.

Las manchas rosadas lenticulares a las que tanta importancia concede Dieulafoy, no aparecen en la mayoría de los casos; si se ven petequias, modo de fino punteado hemorrágico, principalmente en el pecho y abdomen, pero también con poca constancia.

En muchos enfermos hay aumento de volumen del bazo, incluso en los niños, lo cual es muy digno de tenerse en cuenta, pues que ello solo basta para contraindicar el tratamiento por las vacunas.

La orina, sobre todo en el segundo periodo, puede ser albuminosa como observé varias veces antes de la epidemia; pero como no la he visto en proporción suficiente, ni con regularidad alguna, no he dado importancia clínica al síntoma, abandonando su investigación sistemática. Por otra parte creo que será debido a ligeros brotes de nefritis por eliminación de toxinas que curan bien con el solo tratamiento general de la tifoidea (dieta láctea

No hay que buscar la diaceturia en los tifódicos, porque es un caracter que, si bien lo encontraron Penzold y Noordeu en esta enfermedad, no tiene nada de característico, hallandose el ácido diacético, en unión casi siempre de acetona y de ácido E-oxibutírico, en una porción de inyecciones y enfermedades de otro orden, especialmente la diabetes sacarina.

Finalmente, se observan con frecuencia dolores en varias regiones del cuerpo, principalmente en los trayectos del ciático y del plexo braquial y durante los últimos periodos de la enfermedad en especial, como sucedió en el caso n°. 6.

No me ocupo de los demas síntomas porque con mis observaciones nada de particular puedo añadir a su descripción clásica. Solo haré notar que los tifódicos, por regla general, una vez curados se ponen mas gordos y robustos que estaban antes de caer enfermos, desarrollandose en ellos un tan grande apetito, que es preciso vigilarlo para evitar las recaídas.

### C).- Complicaciones.

Las principales complicaciones observadas en esta epidemia son: adinamia, hemorragia intestinal, bronco-pneumonia, pleuresía purulenta y miocarditis.

Los enfermos con adinamia evolucionaron sin nada de particular.

Considero a la hemorragia intestinal, como complicación grave, aunque no mortal, de la fiebre tifoidea; he visto curarse algunos casos, pero todos ellos estuvieron muy cerca de la muerte. De los muertos en la epidemia de Morente, dos lo fueron por hemorragia; ahora bien, en el número 2 se trató de una forma de lo que los antiguos llamaban fiebre pútrida hemorrágica, forma casi siempre mortal de la enfermedad, y el número 26 tuvo una hemorragia tan rápida y copiosa, que seguramente fué debida a rotura de algún vaso de regular calibre. Además el hecho de que un hermano suyo muriese hace algún tiempo de la misma enfermedad y del mismo modo, y el no menos interesante de que su madre, de 40 años de edad, padece frecuentemente de metrorr

gias, sin que haya podido comprobar en ella la existencia del fibroma ni tumor alguno uterino, hacen pensar en la constitución orgánica familiar, tal vez alguna forma de hemofilia.

Coincide siempre con la hemorragia intestinal, la caída de la calentura, no tan intensa como la de la peritonitis, pero a veces también muy pronunciada, como se ven en el gráfico de la figura 3 y en las historias clínicas números 2 y 26.

Nuestros casos de esta complicación indican que las hemorragias son más temibles al final del último septenario, cuando ya se bordea la convalecencia, lo cual es de gran interés para el tratamiento porque nos enseña a ser cautos, y sobre todo a no empezar la alimentación sólida sin grandes precauciones.

La bronco-pneumonia, cuando aparece, complica terriblemente el cuadro de las tifoideas, sobre todo infantiles, puesto que raro es el niño que se salva de ella; nuestros casos números 18 y 22, y el triste fin que tuvieron, lo demuestran.

Un solo enfermo, el numero 12, presentó dos complicaciones tan graves como la miocarditis y la pleuresia purulenta, de las que curó perfectamente, siendo notable que desapareciera la miocarditis, o por lo menos el corazón funcionara bien, antes de que se observara la pleuresia. Remito al lector a la descripción del caso para apreciar su importancia, y solo añadiré que él proclama en alta voz que cuando Dios quiere nadie se muere, pues no otra cosa se me ocurre a propósito de él.

No he visto entre tanto enfermo de tifoidea como he tratado mas que un solo caso de perforación intestinal con peritonitis consecutiva, y por cierto que fué en la época en que todavía bañaba sistemáticamente a estos enfermos. Fué un caso notable aquel: era una mujer joven que anduvo muchos días, mas de diez, por su casa y por las calles con un subdelirio constante, pero del que salía en cuanto se le llamaba la atención. No se quejaba de nada; pero ante la insistencia del delirio, fuimos llamados a visitarla mi compañero Sr. Ortiz y yo; le tomamos la temperatura, que fué de 39°, y eso nos bastó para sentar el diagnóstico de fiebre tifoidea (por entonces



era esta enfermedad frecuentísima en Pedro Abad, donde aun no se habian canalizado las aguas). Efectivamente: fueron presentandose todos los síntomas y bañamos la enferma con arreglo al método por mi preferido y que expondre-mos en su lugar. La fiebre seguía por encima de los 40°, cuando un día aparece la enferma con la cara completamente descompuesta y el pulso frecuentísimo (no se contaba bien) y pequeño; descenso brusco de la temperatura a 36°6'; dos días antes tuvo una deposición melénica. Inmediatamente pensamos en la peritonitis, que luego se comprobó por el abultamiento del meteorismo del vientre, que fueron manifestandose poco a poco. Se le suspendieron los baños pero la enferma murió al segundo o tercer día (no lo recuerdo bien)

Lo que mas llamó mi atención en este caso fué la cara tan descompuesta, hasta el punto que le doy mas importancia que a la hipotermia, síntoma que admite Dieulafoy como casi patognomónico de la perforación y peritonitis consecutiva (ya hemos visto que tambien se da en la hemorragia intestinal). No obstante, como no he visto mas que este solo caso de perforación no me atrevo a emitir juicio sobre el asunto.

Muy interesante desde el punto de vista científico sería dilucidar la cuestión de si existen o no las peritonitis tifólicas por propagación, es decir, sin prévia perforación de una placa de Peyero ulcerada. Dieulafoy las niega en absoluto, admitiendo que las descritas por otros autores son casos mal estudiados que él agrupa en dos categorías: unos debidos a perforaciones apendiculares que pasaron desapercibidas, y otros que son verdaderas apendicitis paratifólicas, que explicarían la peritonitis por el conocido mecanismo de la exaltación de la virulencia bacilar en las cavidades cerradas. Me parece un tanto exagerada esta opinión de Dieulafoy por lo mismo que es demasiado categórica.

No he tenido ocasión de observar ningún enfermo con angiocolitis ni colecistitis aguda, con ictericia, ni a menos con cirrosis hipertrófica, complicaciones que dicen los autores pueden agravar el curso de una tifoidea pero me parecen muy posibles por lo mismo que el bacilo de Eberth pulula muy bien en medios biliares, que es donde mejor se cultiva.

#### D).- Diagnóstico.

Nada he de decir acerca del diagnóstico clínico de la fiebre tifoidea, porque nada de particular he visto; esta parte del presente estudio coincide con lo que se lee en todos los Tratados. Solo quiero recordar que en cierta ocasión visité un enfermo cuya enfermedad no pude encajar en cuadro patológico alguno; me desconcertaba el curso irregular de la fiebre. Oscilaba el diagnóstico entre la fiebre tifoidea y una septicemia, y con esas dudas murió el enfermo. No tuve ocasión de mandar sangre a un laboratorio para su examen bacteriológico, ni de practicar la reacción Grüber-Widal, y me quedó la duda de si se podría tratar de lo que Landouzy llama tifobacilosis que es una forma de tuberculosis en la que el bacilo circula por la sangre por los órganos sin formar tubérculos mas que en raros puntos, sembrando venenos por todas partes y anafilactizando segun Gougerot todo el organismo; mas bien que tifobacilosis debería llamarse esta enfermedad septicemia tuberculosa, enfermedad que la nueva bacteriología de Ferrán explicaría perfecta

mente.

Pero si quiero hablar de algunos de los procedimientos de laboratorio propuestos para diagnosticar la tifoidea, deteniendome en los dos únicos que he empleado por ser los mas asequibles al médico práctico.

Todos estos procedimientos pueden dividirse en cuatro grupos: examen de la sangre, examen de las orinas, cultivos bacterianos y métodos complementarios. En el fondo se reducen a dos: procedimientos químicos y bacteriológicos, puesto que la Química y la Bacteriología son el fundamento de los dos ellos. De los dos que he puesto en práctica, uno es de orden químico: la reacción Russo-Rolleston para la orina, y el otro bacteriológico: la sero-reacción aglutinante de Gruber-Widal, modificada por Ficker. Pero para hacer mas facil la descripción utilizaré la primera division en cuatro grupos, citando solo los procedimientos mas conocidos.

EXAMEN DE LA SANGRE.- Entre las particularidades de la sangre del tifódico que nos ponen en el camino del diagnóstico, debemos conocer las siguientes:

Fórmula leucocitaria..- Parece ser que esta fórmula en los tifóidicos es: hipoleucocitosis, leucopenia, (4 a 5000), con mononucleosis y falta de eosinófilos durante el periodo de estado. Dice que esta fórmula es común a otras enfermedades, como la tuberculosis miliar; pero que puede afirmarse desde luego, que no es tifóidico quien tenga hiperleucocitosis con abundante células polinucleares. No se porque razón cada enfermedad ha de tener una fórmula leucocitaria especial; pero lo acepto, acusando unicamente a este método de poco práctico. Es un buen medio presuntivo de diagnóstico.

Reacción Bordet-Gengou..- La conocida reacción de desviación, o mejor dicho, de fijación del complemento, ha sido también aplicada al diagnóstico de la fiebre tifoidea. Sabido es que esta reacción no es visible directamente mas que para un determinado y corto número de enfermedades, como el cólera; para hacerla visible es necesario que en ella intervenga un sistema hemolítico, generalmente anticarnero, que hace aquí las veces de los indicadores coloreados empleados en análisis químico volumétrico. Así como en análisis químico el cambio de coloración indica el momento en que termina la

reacción, el sistema hemolítico no sufre variación cuando la reacción Bordet es positiva, porque el antígeno usado fija el complemento del suero a analizar existiendo en este suero los anticuerpos que producen la reacción; caso de no existir estos últimos, el antígeno obra sobre el sistema hemolítico provocando la hemólisis, y la reacción será negativa.

La reacción Bordet-Gengou hecha visible para la sífilis, ha recibido el nombre de reacción de Wassermann, por ser este último autor quien la descubrió y aplicó por vez primera; por la misma razón, la especificada para la tifoidea debía llamarse de Widal-Le Sourd.

No he puesto en práctica estas reacciones, ni he leído en ninguna parte si la de Widal-Le Sourd, corresponde a las esperanzas que en ella tenían cifradas sus autores. Pero es de suponer que no tenga la importancia que la de Wassermann en la sífilis, y ya se ve lo que ocurre a diario con esta última, que sin dejar de ser un buen auxiliar del diagnóstico, carece de la exactitud que en un principio se le atribuía.

Reacción Grüber-Widal.— Se funda esta reacción en el hecho de que

el suero de la sangre de enfermos atacados de tifoidea, ya natural, ya experimentalmente, posee unas sustancias llamadas aglutinas que tienen la propiedad de aglutinar, es decir, de conglomerar los bacilos tíficos de un cultivo.

No es fácil explicarse el mecanismo íntimo de este fenómeno, que lo mismo ocurre con cultivos vivos que muertos, pero me satisface mucho la teoría de Calcar, según la cual, todo suero inmune, mejor dicho, procedente de un ataque de una enfermedad dada, contiene fermentos digestivos, o zimasaes específicos que obrarían sobre la albúmina del antígeno, en este caso bacteriano, destruyéndola; al ser destruida, deja en libertad productos amino-ácidos que en la mezcla precipitan la globulina del suero, muy sensible a los ácidos, arrastrando en su precipitación los cuerpos bacterianos.

Tampoco es fácil conocer lo que indica la reacción; para unos es reacción de infección (Widal); para otros, como Grüber, Kasel y Mann, lo es de inmunidad, y para otros, como Courmont, de defensa. Me inclino a la opinión de Courmont, es decir, que se trata de una reacción de defensa, porque

se presenta cuando ya la enfermedad data de algunos días (6 a 10), y porque es mas intensa a medida que avanza el curso de esta última, hasta el punto de ser máxima durante la convalecencia y aun despues.

Como son muy conocidos los fundamentos y la técnica de la reacción no insistiré en ellos. Para el médico práctico resulta utilísima desde que Ficker descubrió que con cultivos de bacilos muertos tiene tambien lugar la reacción; tambien se observan con ellos los precipitados o conglomerados que como opalina nube, se forman en los líquidos reaccionales, yendo al fondo del tubo de ensayo en pocas horas; esta observación, cuando los líquidos estan suficientemente diluidos, hace innecesario el uso del microscopio, aparato que por su porte y por el tiempo que exige su manejo, tardará mucho en emplearse corrientemente en la clínica de calle, y sobre todo en la rural.

Ficker y Sahli recomiendan que tanto el suero, como los cultivos, se diluyan mucho en solución fisiológica de cloruro de sodio, para evitar asi la precipitación que se origina hasta con sueros normales, cuando suero y cultivo estan a su concentración normal. Ficker emplea soluciones de suero



al 1.50, 1.100, y 1.200, y los cultivos se diluyen en 2 c. c. de solución fisiológica. Sahli todavía diluye mas, pues el suero lo emplea al 1.50, 1.100, 1.500 y 1.1000, y los cultivos al 1.10, 1.50 y 1.100. Porque hay que advertir que la reacción solo debe considerarse como especifica, y por tanto positiva, cuando se produce a bajas concentraciones, porque entonces es cuando indica la presencia de aglutininas especificas. Todos los sueros, pues, pueden tener sustancias aglutinantes no especificas en pequeña cantidad, lo cual, al parecer, es un nuevo argumento a favor de la teoría de Courmont indicada mas arriba.

En mis enfermos de Morente practiqué la reacción Grüber-Widal modificada por Ficker, contentandome con la inspección macróscopica de los resultados, para lo cual el Dr. Ferrán, segun dije en la primera parte, me surtió del material necesario, o sea de cultivos puros y muertos de bacilos de Eberth, de paratífobacilos A, de paratífobacilos B y de colibacilos, haciendo en todos los enfermos las reacciones con los cuatro.

Por medio de una lanceta, extraía seis u ocho gotas de sangre del

pulpejo de un dedo del enfermo y las recogía en un tubito de cristal cerrado con tapón de caucho. Las llevaba a Pedro Abad y las dejaba coagular. Luego con una pipeta de punta muy afilada extraía el suero; lo llevaba a un tubo de ensayo y lo mezclaba con diez veces su volumen de solución isotónica de cloruro sódico (6'70.1000) perfectamente esterilizada, como antes lo fueron tubo de transporte, pipeta y tubo de ensayo, al autoclave. Esta concentración me ha parecido practicamente suficiente. En otro tubo de ensayo tenía prevenido 1 c.c. del cultivo bacilar, tambien mezclado con la misma solución y a la misma proporción. Vertía una cantidad determinada de la primera solución, sobre la misma cantidad de la segunda, y esperaba.

A las diez o doce horas era ya perfectamente visible la reacción si resultaba positiva; debo hacer constar que practicaba estas experiencias en mi despacho, que ordinariamente está a la temperatura de 25° a 27°, circunstancia que las favorece mucho.

Los resultados de estas reacciones en los 21 enfermos citados en que las practiqué, fueron los siguientes, considerando a las dudosas como

113/

positivas:

Positivas para el bacilo de Eberth \_\_\_\_\_ 18

Negativas para el mismo bacilo \_\_\_\_\_ 3

Positivas para el paratífusbacilo A \_\_\_\_\_ 15

Negativas para el mismo \_\_\_\_\_ 6

Positivas para el paratífusbacilo B \_\_\_\_\_ 14

Negativas para el mismo \_\_\_\_\_ 7

Positivas para el colibacilo \_\_\_\_\_ 6

Negativas para el mismo \_\_\_\_\_ 15

Positivas para un solo bacilo:

Para el tífico \_\_\_\_\_ 4

Para el paratífico A \_\_\_\_\_ 0

Para el paratífico B _____	6
"    colibacilo _____	0

Positivas para varios bacilos a la vez:

Para T., P. A. y P. B. _____	6
Para T. y P. A. _____	1
"    T. y P. B. _____	1
"    P. A. y P. B. _____	1
"    los cuatro _____	5

Negativas para todos _____	2
----------------------------	---

Es inútil buscar estas reacciones en los primeros días de enfermedad, siendo en pocos casos tan prematura como lo fué en el enfermo número 12, en que se presentó el 6º. día; generalmente tarda 10 días. Por eso de buscarla sistemáticamente, debe hacerse del 8º al 10º día.

En vista de tales resultados, concluyo que la reacción Grüber-Widal, m

dificada por Flicker, aun no siendo reactivo de infección, sino de inmunidad no es completamente específica de la fiebre tifoidea, pero si lo es, aunque no en absoluto, <sup>del grupo de bacilos tíficos, y digo que no en absoluto</sup> porque tambien el coli reacciona a veces con suero de tífido. Esto confirma cuanto dijimos acerca de la entidad nosológica paratifoidea abogando por la desaparición de esta de los cuadros descriptivos de la patología médica. Concluyo tambien que no es un medio de diagnóstico precoz, pues que cuando se presenta, lleva ya el enfermo de 6 a 12 dias en cama.

Pero en cambio es indudablemente un excelente auxiliar del diagnóstico en caso de duda.

EXAMEN DE LAS ORINAS.— Ya he indicado que la orina de los tífidos es algunas veces albuminúrica, pero que este caracter no es constante ni tampoco específico de la enfermedad, por lo que su investigación sistemática para el diagnóstico no es necesaria. A lo mas nos indica un defectuoso funcionamiento del riñón, para el cual no es tampoco necesario un tratamiento especial, pues la dieta hidro-láctea, base de la terapéutica antitifóidea es tambien la de toda clase de nefritis agudas

Diazorreacción de Ehrlich..- Para practicar esta reacción se preparan las dos soluciones siguientes:

Solución A	Acido clorhidrico _____	50 c.c.
	Acido sulfanilico a saturacion	5 gr.
	Agua _____	950 gr.
<hr/>		
Solución B	Nitrito de sosa _____	0'50 gr.
	Agua _____	100 gr.

La técnica es la siguiente: A 2 c.c. de orina reciente se añaden otros 2 c.c. de solución A y II gotas de solución B; se agita y se añaden XII gotas de amoniacó.

La masa total se tñe de un color que varía del amarillo propio de la orina al rojo acentuado.

Vi practicar muchas veces esta reacción en el laboratorio de Anatomía patológica de Zaragoza dirigido por el Dr. Luis del Río, y puedo afirmar que es muchas veces difícil apreciar cuando es positiva, porque la gama

de colores que presenta no tiene límites precisos, sobre todo cuando comienza a ser positiva, defecto esencial de todas las reacciones basadas en cambios de coloración de la masa reaccional, reacciones que son muy inciertas en sus puntos medios. Además, esta de Ehrlich tiene lugar en otras muchas infecciones como la viruela, erisipela y sobre todo la tuberculosis, para la que se aplicó primeramente y para la que llegó a alcanzar inmenso prestigio como medio de diagnóstico precoz.

No se sabe a punto fijo a que cuerpo es debida esta reacción: para unos es a la acetona; para otros al ácido diacético. Si efectivamente es debida a uno de estos cuerpos, la reacción tendría menos valor aun del que se le concede, porque ambos son mas inconstantes en la orina de los tíficos que la misma albúmina, y en cambio pueden presentarse en otras enfermedades que no son infecciosas (diabetes sacarina). La acetona la he buscado en otras ocasiones en orinas de tifoideas y otras infecciones, sin haberla encontrado nunca, y eso que he empleado con todo esmero las clásicas y sencillas reacciones de Gunning (transformación de la acetona en iodoformo por la acción

la solución iodo-iodurada de Lugol y el amoníaco) y de Lieben (la misma transformación por el Lugol y la lejía de potasa).

Unverricht, en el Tratado de Ebstein, y con él la generalidad de los autores, conceden poco valor a la reacción de Ehrlich en la fiebre tifoidea. Me adhiero a esa general opinión.

Reacción de Russo-Rolleston..- Es también del género de las colorantes. Se practica (1) mezclando 4 c.c. de orina del enfermo con IV gotas de solución de azul de metileno al 1.1000; si se trata de fiebre tifoidea, la coloración azul se convierte en verde.

He usado esta reacción en 23 de los enfermos de Morente, y me ha dado estos resultados: positiva, 18 veces; dudosa 4 y negativa, 1. Esto me inclina a creer que si bien la reacción Russo-Rolleston no es la piedra filosofal del diagnóstico del tifus, se da el suficiente número de veces para ser tomada en cuenta. Además la sencillez que la caracteriza la hace superior a

---

(1) Véase "La Clínica moderna", año 1907, pag. 320.



la de Ehrlich, por lo que debe ser preferida por el médico práctico.

No conozco a fondo el resultado de esta reacción en otras enfermedades febriles, pero puedo afirmar que no tiene lugar en orinas de sujetos sanos, quedando en este último caso el líquido del tubo de ensayo con una hermosa coloración azul. En casos dudosos puede prestarnos su ayuda con eficacia.

No quiero terminar esta cuestión, sin hacer constar de nuevo que tanto la reacción Grüber-Widal modificada por Ficker, como la de Russo-Rolleton, y supongo pasará con la de Ehrlich y con todas las propuestas, no son nunca positivas en los primeros días de enfermedad, en el estadio de incremento de la misma, sino que empiezan a manifestarse al principio del periodo de estado, lo cual contribuye a restarles gran parte de su importancia. Sobre no ser seguras por completo, se verifican cuando ya debemos haber diagnosticado clínicamente la enfermedad.

CULTIVOS BACTERIANOS.- El examen bacteriológico de la sangre, de las orinas o de las heces, sobre todo de la primera, es un medio seguro o ca

si seguro de diagnóstico de laboratorio. Este examen puede hacerse observando directamente en los demas productos los bacilos con el microscopio, lo que es muy difícil lograr, o sembrandolos y cultivandolos en caldo o agar que contengan bilis de buey, sustancia esta última, como sabemos, por la que siente gran predilección el bacilo de Eberth.

No he practicado este método en mis enfermos, y por eso prescindo de su descripción detallada.

MÉTODOS COMPLEMENTARIOS.— Lo mismo digo de otros métodos, que como la oftalmo y la cutirreacción, han sido propuestos por Chantemesse y Pirquet respectivamente, en la fiebre tifoidea, a semejanza de lo que se hace en la tuberculosis.

Y con esto doy por terminada la segunda parte de esta tesis.

---

### TERCERA PARTE.

#### PROFILAXIS GENERAL E INDIVIDUAL DE LA FIEBRE TIFOIDEA QUE SE HIZO EN MORENTE.

Prevenir las enfermedades es el primero de los tres fines que persigue la Medicina, segun dice el profesor Vicente Peset en su Tratado de Terapéutica. Antes que curar, el médico debe evitar los males, proponiendo a los individuos aquellas medidas de profilaxis individual, y a las autoridades las de profilaxis social, que el estado actual de nuestros conocimientos aconseje.

Es, en efecto, la profilaxis de las enfermedades, y muy particularmente de aquellas que pueden adquirir desarrollo epidémico, función conjunta de la sociedad en general y del individuo en particular: este por lo que le

interesa conservar la salud; aquella porque su bienestar depende del de sus componentes y porque muchas de las medidas a tomar, seguramente las mas importantes, no pueden ejecutarse por los individuos aislados y necesitan de acción directiva de las autoridades para su implantación, que en nuestro país ha de hacerse a veces, desgraciadamente, a fortiori, es decir, supliendo con la fuerza coercitiva de la ley, la incultura, y lo que es peor, la incuria de los ciudadanos.

No solo por cumplir el precepto reglamentario que impone a todo médico en ejercicio la denuncia de los casos de enfermedades infecto-contagiosas que visite, sino por la consideración apuntada, y en bien de un vecindario amenazado, lo primero que hice al darme cuenta de que en Morente me encontraba ante una verdadera epidemia de fiebres tifoideas, fué dar cuenta de lo que ocurría a los Sres. Inspector provincial de Sanidad de Córdoba y Subdelegado de Medicina de Bujalance, quienes con sus consejos y sus medios, me auxiliaron eficazmente en la tarea impuesta.

Cumplido el precepto, llevé a la práctica las medidas siguientes:

desinfección de las ropas y de la excreta de los enfermos; prohibición y supresión de las aguas contaminadas, y vacunación de la población, persona por persona. Esto último no pude lograrlo por completo, por circunstancias que no son del caso precisar aquí; pero sí logré un número grande de vacunaciones mas de la mitad del censo de la población. Los resultados obtenidos con estos medios no pudieron ser mas satisfactorios, pues en quince días o poco mas, cesaron las invasiones, pudiendose aquí aplicar la frase de que tanto abusan en los partes oficiales de la guerra europea, cuando dicen que el ata que del enemigo fué parado en seco.

I.- DESINFECCION DE LAS ROPAS Y EXCRETA DEL ENFERMO.- Diariamente, o cuando mas en dias alternos, se mudaban las ropas de uso personal de los enfermos, y cada dos o tres dias, segun la posición de la familia, la de las camas. Las ropas sucias mandaba lavarlas con jabón, y despues de aclaradas, eran hervidas durante media a una hora. Esto se hacia con facilidad, puesto que en las casas de labradores no faltan nunca leña en abundancia y grandes ollas que les sirven en invierno para la matanza y en todo tiempo para la

confección casera del jabón. Estas ollas o calderas, bien limpias, servían para la ebullición de las ropas, práctica que las vecinas aceptaron con agrado. Después de la ebullición y secado, las ropas todas eran planchadas con esmero.

Respecto a las deyecciones y orina de los enfermos, aprovechando también la circunstancia de que los labradores están bien provistos de sulfato de cobre para el sulfatado de las semillas, eran mezcladas con soluciones concentradas en caliente de esta sustancia antes de ser vertidas en los estercoleros. Bien sé yo que los autores proponen otros antisépticos de más efecto; pero suplía la calidad a fuerza de cantidad por dicha circunstancia.

II.- SUPRESION DE LAS AGUAS CONTAMINADAS.- Teniendo la evidencia, como se ha visto en las partes 1<sup>a</sup>. y 2<sup>a</sup>. de esta tesis, de que el bacilo de Eberth existía, y con caracteres de extrema virulencia, en las aguas del pozal, aconsejé al Alcalde pedáneo de la aldea, y a su vez este, el Subdelegado y yo lo hicimos conjuntamente al Alcalde de Bujalance, que se prohibiera al vecindario el uso de esta agua.

El Alcalde de Bujalance, persona de extraordinaria cultura, comprendió enseguida la razón de esta medida, y con una sencilla orden suya, pero dada con intención de que se cumpliera, se llevó a cabo la principal medida profiláctica.

Al efecto dispuso que un guarda velase día y noche el pozo dulce, impidiendo a viva fuerza, si hubiera sido necesario, que los vecinos se surtieran de él; a mayor abundamiento, se vaciaron en él unos cuantos sacos de cal viva que hicieron completamente im potable el agua.

En el otro pozo mas lejano, se puso otro guarda con un servicio de cubetas municipal, de modo que los vecinos no tenían para que acudir con las suyas; el mismo guarda se encargaba de sacarles agua con los flamantes artefactos que tenía a su disposición.

Justo es consignar que el vecindario, no solo no protestó de estas medidas, sino que las aprobó, y sufría con resignación la larga caminata que se le imponía para surtirse de agua.

Algunos meses despues de terminada la epidemia, una brigada munic

pal se encargó de limpiar el pozo dulce o duz, haciendo en él cuantas reparaciones se creyeron oportunas antes de volverlo a utilizar el público.

Con tan sencillas disposiciones se evitaron las aguas contaminadas. Es claro que el problema varía mucho en las grandes poblaciones, donde no es tan fácil cambiar de manantial; pero si en ellas esto no es factible, pueden purificar sus caudales de agua, para lo cual cuentan, o deben contar, con recursos, porque no se concibe que un Ayuntamiento abandone el primordial deber de velar por la salud de sus administrados, y si en el terreno de la práctica, la mayoría de ellos olvidan tal deber, esto no quiere decir mas sino que el Estado debe prontamente, y sin contemplaciones de ninguna clase, asumir y retener para si la función sanitaria, no menos importante que la docente. Estos medios de purificar las aguas, como el filtrado, ozonización, tratamiento por los rayos ultravioleta, asoleamiento, procedimientos químicos al permanganato etc., son de sobra conocidos y no voy a describirlos aquí.

Lo que si quiero sentar es que estando demostrado que las aguas purificadas son el vehiculo transmisor mas importante de la fiebre tifoidea, la



primordial medida profiláctica que debe tomarse para evitar una epidemia consiste en la suprsión del agua contaminada o en la purificación de la misma.

Los Ayuntamientos deban velar para que esto sea un hecho, siempre en todo momento.

En el caso de Morente se pudo suprimir gracias al celo de una autoridad dignísima y al buen deseo del vecindario, y ya se ve con que facilidad es lo mejor que pudo hacerse.

III.- VACUNACION.-- He aquí un asunto que está en la orden del día de todos los centros médicos. Merece que nos detngamos en él un poco.

Ante todo haremos constar que la vacunación antitífica se debe al español Jaime Ferrán, quien allá por el año de 1887 se inculó él mismo, e inculó también a unos cuantos obreros de la brigada municipal de Barcelona con cultivos vivos atenuados de bacilos de Eberth, no sufriendo ningun contratiempo, sino al contrario, consiguiendo su objeto. Hagamos también constar muy alto, para vilipendio de quien sea, que en aquel tiempo, Ferrán amargado simo por la injusta campaña que contra él se hizo a raíz del descubrimiento

y aplicación de su vacuna anticolérica, no se sintió con fuerzas para emprender otra por la vacuna antitífódica, quedando esta relegada al olvido. ¡Y pensar que la vacuna anticolérica empleada hoy con éxito tan enorme en los ejércitos beligerantes, es la misma de Ferrán, con muy escasas modificaciones pero con otro nombre! ¡Y pensar que con la antitífódica pasa lo mismo! Imitado a Cicerón cuando apostrofaba a Catilina, es cosa de exclamar: ¿hasta cuando los españoles padecerán de esa incalificable forma de snobismo que les hace ver pequeño todo lo de su patria, cuando la realidad esta hoy pregonando a cañonazos que son muy pocos, contadísimos, los pueblos de Europa que nos superen en sabiduría ni en honradez? Sirvan estas pocas líneas de desagravió al profesor Ferrán, a quien ahora empieza a hacersele justicia.

Y vamos a nuestro asunto. ¿En que se fundan la vacunación antitífódica en general, y la antitífódica en particular? Difícil es contestar a esta pregunta, porque es lo cierto que se desconoce el fondo del mecanismo de la inmunidad, y por tanto, el de su provocación experimental, que no otra cosa viene a ser la vacunación.

Toda idea de vacunación parte de la vacunación jennericiana contra viruela y de la especificidad de las bacterias patógenas. La vacuna jennericiana deja entrever la posibilidad de universalizar el principio a todas las infecciones: el como hacerlo es todavía un problema. Se pretende que inyectando a sujetos sanos gérmenes de la enfermedad que se trata de evitar, se estimula la producción de anticuerpos específicos para dicha enfermedad. Es indudable que las vacunas preparadas con arreglo a este principio, dan algun resultado práctico, como se verá mas adelante, aunque no tanto que permitan prescindir de otras medidas profilácticas; pero la vacuna jennericiana no puede ser la pauta para la confección de las demás, ni puede explicar el mecanismo de la acción de estas, porque no es conocida su constitución íntima, sospechándose y aun admitiéndose por la generalidad de los médicos, que vacuna y viruela son enfermedades distintas, y como no se puede dudar que la primera evita la segunda, es algo violento poder afirmar, así en redondo, la necesidad de la especificidad de las vacunas.

Para comprender la acción de las vacunas, es necesario antes reco

dar el mecanismo de la inmunidad natural, puesto que al fin y al cabo, la vacunación es el mismo proceso provocado artificialmente. Mil teorías se han disputado el honor de explicar este mecanismo, siendo la que primero vió la luz pública la de Metchnikoff o fagocitaria, tan bien fundamentada que las sucesivas no hacen mas que aclararla. No es este lugar de exponerlas con detalle; recordemos solamente, que hizo furor y ha dominado mucho tiempo el campo de la Patología general, la teoría de Pfeiffer, según la cual las bacterias contienen una endotoxina que dejan en libertad al autolisarse o desintegrarse, obrando entonces sobre los órganos para los que tiene preferente afinidad, intoxicándolos, y produciendo así los síntomas. Wright completó la teoría indicando el modo de efectuarse la autólisis o desintegración de las bacterias, en la que toman parte especialísima las opsoninas, ideando así una de las hipótesis mas bellas y de mas trascendencia que se han visto en Bacteriología, y de la que nos ocuparemos en la cuarta parte, al hablar de la vaccinoterapia.

Pero todas estas teorías ofrecen numerosas lagunas porque no pued

explicar multitud de hechos clínicos. Aparecieron entonces en escena los estudios de Abderhalden, Jobling y Waugham, principalmente de este último, y dieron origen al actual concepto de la inmunidad natural y de la artificial o vacunación. Dejo aquí la palabra al ilustre Dr. Martín Salazar, Inspector general de Sanidad exterior, quien en una comunicación recientemente presentada a la Real Academia de Medicina de esta Corte, se expresa con soberana elocuencia de este modo:

"Durante el periodo de incubación, el germen tífico penetra en el organismo porque los fermentos defensivos no específicos que existen siempre en todos los individuos, y que explican la diferente resistencia espontánea natural que tiene cada sujeto a enfermar, no impiden su reproducción. Mas después sobreviene poco a poco el cuadro clínico del mal, que tiene una diferente explicación según la doctrina patogénica que se acepte. Según la antigua teoría de Pfeiffer, a manera que comenzaban a autolisarse o desintegrarse los gérmenes morbosos, y ponían en libertad su veneno protoplasmático o endotoxina, esta obraba sobre aquellos órganos para los cuales tenía preferente

afinidad, y daba lugar directamente a las lesiones anatómicas y funcionales que constituyen la anatomía y fisiología patológicas de la enfermedad. Se suponía que la endotoxina libre preexistente en las bacterias era el veneno que obraba directamente sobre las células orgánicas. Pero no es así como piensa la nueva escuela de Abderhalden y Waughan, los cuales creen que en toda infección hay una digestión parentérica de la proteína viva de los microbios. Según Waughan, lo que ocurre en el comienzo de la presentación de los síntomas de la infección tífica es que, puesta poco a poco en libertad la proteína de los gérmenes morbosos que circulan dentro del organismo, esa proteína sensibiliza las células del mismo y provoca en estas la formación de un fermento propeolítico específico defensivo, que ejerciendo su acción digestiva sobre dicha proteína la desintegra y pone en libertad el núcleo venenoso de la molécula proteínica del microbio, el cual es el que precisamente lesiona los órganos y da lugar a los síntomas de la enfermedad. Sostienen Waughan y su escuela que toda la molécula proteínica de las bacterias contiene un núcleo atómico tóxico no específico, que es el que da lugar a las lesiones de

los órganos, y un grupo atómico secundario no venenoso, que es el verdaderamente específico de cada proteína en particular, y el que obrando sobre las células del organismo provoca la formación de anticuerpos, que tienen la virtud de destruir y aniquilar los microbios, produciendo la curación natural de la enfermedad y estableciendo la inmunidad durante algún tiempo. Este es el fundamento de la vacunación artificial.''.

"Durante el periodo de incubación, puede decirse que los gérmenes obran para nutrirse y reproducirse con sus fermentos sobre la proteína circulante del organismo, que es su substratum; mientras que en el periodo activo de la enfermedad, al contrario, las células del organismo invadido son las que, produciendo sus fermentos específicos de defensa, obran sobre los gérmenes como substratum, para desintegrar y destruir el protoplasma bacteriano, poner en libertad los productos de desdoblamiento, que ocasionan, por una parte, los síntomas del mal y las lesiones de los órganos, y al mismo tiempo sensibilizan con el grupo atómico no tóxico las células del individuo, y obrando así como verdadero antígeno sobre ellas dan lugar a la formación de

los anticuerpos específicos, que son los que poseen la propiedad particularísima de atacar, desintegrar y destruir los gérmenes tíficos”.

“De aquí se deduce que, tanto el proceso de curación espontánea de la fiebre tifoidea como el desarrollo de la inmunidad artificial producida por las vacunas antitíficas, están representados por la creación, mediante la digestión parentérica de la proteína del germen tífico, de una nueva función de las células del cuerpo, consistente en la formación de una clase especial de fermentos específicos, que obrando solo sobre los bacilos tíficos tienen el poder de destruirlos, impidiendo, por tanto, su nutrición y reproducción dentro del organismo invadido. Estos fermentos específicos se forman principalmente en los leucocitos, como lo demuestra la hiperleucocitosis que se presenta después de inyectar gérmenes tíficos a los individuos que se vacunan; y la que se observa en el curso de una infección tifoidea de marcha normal con tendencia a la cura”.

Esta teoría reforzada con los experimentos de Arima, lleva de la mano a la conclusión de que la tifoidea es una bacteriemia en la que las le-



siones intestinales son lo secundario, conclusión a la que nos opusimos en la segunda parte como contraria a la realidad clínica. Además afirma que el grupo atóxico de la proteína bacteriana es el específico, el que por tanto sensibiliza o vacuna, mientras que el tóxico, con todo y ser el que produce los síntomas, no es específico, siendo así que me parece que lo mas específico de cada infección, y en general de cada enfermedad, es su propia sintomatología. Mil objeciones mas podrían hacersele, y de hecho se le hacen por varios autores, y estoy muy lejos de creer, vuelvo a repetir, que sea esta la última y definitiva palabra en la materia; pero la acepto interinamente, de mismo modo que antes acepté las hipótesis de Wright, y antes aun las de Pfeiffer.

Expuestos ya los principios fundamentales de la vacunación, hemos de indicar que todas las vacunas propuestas, en mayor o menor grado, salvo tal vez la sensibilizada de Besredka, antes de conferir inmunidad producen la llamada fase negativa, durante la que el organismo está mas expuesto a sufrir la infección que se trata de evitar, fase que se traduce clínicamente

por una reacción general, con fiebre, y otra local, de cuyos síntomas me ocuparé al presentar los resultados que yo he obtenido con ellas, y bacteriológicamente por disminución del índice opsonico de Wright y de los poderes aglutinante y bactericida del suero. La razón de esta fase es clara: al irrumpir en la sangre los bacilos que se inyectan, obrando como antiguos, agotan la escasa cantidad de sustancias defensivas no específicas que existían en el suero y mientras se producen los fermentos parentéricos específicos o anticuerpos nuevos, se establece una verdadera fase anafiláctica, que no otra cosa son las reacciones acusadas en clínica de las que nos estamos ocupando. Por eso hay que ser cautos en la administración de las vacunas, y por eso debemos antes cerciorarnos de que nos encontramos ante un sujeto sano, pues si está ya atacado de la enfermedad, varían por completo la cuestión y la técnica.

El ideal de las vacunas es que sean monovalentes, es decir, que estén preparadas exclusivamente con el germen cuyos efectos se trata de evitar en el organismo humano: mas aun, a ser posible, y lo es en terapéutica, la preferente debía ser la autovacuna. Porque la proteína bacteriana a causa de

uno u otro de sus núcleos, es como se ha dicho con fundamento, completamente específica, y de esta especificidad depende la de los fermentos defensivos que el organismo, por conducto especialmente de los leucocitos, elabora contra la infección.

Pero esto que en teoría parece cierto, no es tan sencillo en el terreno de la práctica. Es, en efecto, problemático que en una epidemia de fiebres tifoideas se mantenga una y pura la raza de las bacterias productoras; ya hemos visto en la primera y segunda parte, que la epidemia de Morente no autoriza para pensar que el llamado paratífus convive con el tifus puro en las aguas contaminadas, constituyendo ambas razas distintas de una sola bacteria patógena, y que aun el mismo bacilo tifódico clásico no deja de ofrecer numerosas variedades; estoy convencidísimo de que en todas las epidemias pasa lo mismo.

Fácil sería, si cada epidemia fuera función de una sola y exclusiva variedad bacilar, esperar a que, una vez aparecido el mal, se pudiera cultivar la bacteria y vacunar con ella, aun tratándose de urbes alejadas de l

grandes centros. Pero como no sucede así en la práctica, y aunque fuera cierta, por mas que no esté demostrada ni mucho menos, la suposición de alguno como Mayer, de que las vacunas polivalentes producen fenómenos reaccionales con fase negativa mas temible que las monovalentes, porque el organismo tiene que preparar tantos anticuerpos específicos como bacterias variadas se inyectan, no por eso dejan de ser mas útiles en la práctica profesional las vacunas polivalentes, que tienen el máximo de garantías posibles en estas cuestiones.

Abundamos, pues, en las teorías de Vincent y Castellani cuando defienden las vacunas polivalentes.

Salazar cree que tal vez por no haberse utilizado el germen preciso, fracasara la vacuna en Barcelona. En Morente, triunfó la polivalente. Si analizáramos los hechos con todo detenimiento, pudiera ser que la supresión de las aguas del pozo duz nos diera la clave de este resultado; en Barcelona no he podido averiguar si se llegaron a suprimir las aguas contaminadas, o si se decidió purificarlas, se hizo con resultado.

Teniendo en cuenta cuanto llevamos dicho, veamos cuantas vacunas se han propuesto contra la fiebre tifoidea. Pueden agruparse en los tres órdenes siguientes:

- 1°. Preparadas con cultivos bacilares vivos.
- 2°. Idem con cultivos bacilares muertos.
- 3°. Idem con productos bacilares.

Orden 1°.— Las preparadas con cultivos vivos tienen de común la atenuación del virus, lo que se consigue unas veces con la edad del cultivo y otras por la acción del calor a bajas temperaturas. La primitiva de Ferrus de esta clase, pues utilizó cultivos vivos datantes de tres meses. Hoy las mas conocidas son la de Pescaloro y Quadrone y la del Instituto Pasteur de Tunes.

Los primeros obtienen los cultivos sembrando en agar gérmenes de varias procedencias, o de enfermos de la epidemia que tratan de combatir, cuando tienen de quince a veinte dias los atenuan colocandolos algunas horas en la estufa a 45° o 50°; luego los diluyen en solución fisiológica de clo

ro de sodio en la proporción de medio miligramo de cultivo por 5 c.c. de solución.

La vacuna del Instituto Pasteur de Tunez, citada por Nicolle, C. y Conseil, es tambien un cultivo vivo de bacilos obtenido en agar sin peptonina, suficientemente diluido y colocado 15 a 16 horas en la estufa, diferenciandose de la anterior solo por pequeños detalles de técnica. Se inyecta intravenenosamente en dos veces: la primera una sola gota (contiene esta vacuna de 400 a 500 millones de bacilos vivos), y la segunda, tres gotas al cabo de quince dias. Como la inyección es intravenenosa, se suprime la reacción local, y la general es menor que con las vacunas restantes; los autores afirman que produce gran cantidad de anticuerpos, tanto bactericidas como aglutinantes.

Orden 2º..- Vacunas preparadas con bacilos muertos. En este orden figuran las mas importantes, y pueden subdividirse en tres grupos, segun el agente empleado para matar los bacilos sean el calor, las sustancias antisépticas o los rayos ultravioletas. Deben incluirse tambien en este orden

las vacunas sensibilizadas, aunque por su estructura merecieran formar en orden especial.

Entre las primeras, o sean, las que utilizan el calor para matar los bacilos, las mas conocidas son las de Pfeiffer y Kolle, Wright y Chantemesse. Las dos primeras con temperatura de 60°, y la tercera de 56°; despues de preparadas, y para que al encerrarlas en los tubos donde se expenden no se alteren, los autores añaden a las vacunas pequeñas cantidades de débiles antisépticos: Pfeiffer y Kolle, prefieren el ácido fénico, Wright el lisol Chantemesse el cresol.

En el segundo grupo, las que emplean antisépticos para matar los cultivos, figuran las de Semple y Matson, que adicionan a la vacuna 0'50 % de ácido fénico; otras que usan de la formalina o del tricresol. Estas vacunas tienen el grave inconveniente de no poder eliminarse el antiséptico, por lo que obrando este indefinidamente acaba alterando por completo los bacilos. Vincent resolvió la cuestión con su célebre vacuna polivalente, obtenida tratando los cultivos por el éter, vacuna que luego describiremos.

El tercer grupo está formado por la de Rénaud, quien esteriliza los cultivos sometiendo a los rayos de una lámpara de cuarzo con vapores de mercurio.

En cuanto a las vacunas sensibilizadas, imaginadas por Besredka, su preparación consiste esencialmente en tratar cultivos sobre gelosa, de 48 horas de edad, adicionados de solución fisiológica, por el suero antitífico durante 24 horas. Una vez sensibilizados de este modo los bacilos, se decanta el líquido, se lava el sedimento bacilar con solución fisiológica, y se tiene en la estufa durante una hora a 56°.

Actualmente Ferrán prepara una vacuna sensibilizada, de la que me ocuparé también muy pronto, y en la que entran varias razas de bacilo tífico, de paratífico y de coli-bacilo.

Dícese que estas vacunas son atóxicas, y que no producen reacción general ni local. Esto es cierto, según he podido comprobar y se verá más adelante; lo que no sabemos es si son realmente útiles.

Orden 3°..- Muchas son las preparadas con productos bacterianos; t



das ellas desecan, trituran o maceran los bacilos para obtenerlos, variando la técnica muy poco y todas ellas tienen escasa importancia práctica. Entre las principales podemos citar las de Wassermann, Shiga y Neisser, Brieger, Meyer, y Conradi y Bassengue.

Teóricamente parece que han de ser mejores las vacunas del orden es decir, las que contienen bacilos vivos, porque imitan mas el proceso natural de la infección, y admitiendo la hipótesis de Waughan todavía es mas lógica la presunción, porque es natural que en estas vacunas se conserve la proteína bacteriana con mas integridad que en las otras que contienen bacterias muertas. Pero aquí nos encontramos en el mismo caso que cuando tratamos de la mono o polivalencia vaccinal, y es que practicamente las vacunas vivas son de menos importancia que las muertas porque su manejo es delicadísimo ; pueden producir una gran fase negativa, durante la que es muy fácil la infección tífóidea, o convertir al inoculado en portador de gérmenes, porque los bacilos van a establecerse en la vejiga biliar, donde pululan admirablemente y desde donde abocan de continuo en las heces para difundirse.

Son pues de efecto mas seguro y conocido las vacunas muertas, y descartando las del orden 3º, por ser las menos seguras y aplicadas, podemos afirmar que las mas empleadas por el cuerpo médico son las de Chantemesse y Vincent.

Públicas han sido las discusiones habidas entre ambos distinguidos autores, discusiones que a veces tomaron caracteres de disputas; repasando atentamente los argumentos que cada uno expone a favor de su tesis, y que se encuentran en una serie de notables artículos publicados por "Le monde médical" (colecciones de los años 1913 y 1914), no es posible decidirse por ninguno de los dos; pero como he tenido ocasión de emplear la vacuna del Instituto Alfonso XIII, preparada como se sabe segun la técnica de Vincent, puedo afirmar que esta última da buenos resultados.

En cuanto a las vacunas sensibilizadas, parece bueno el principio en que se fundan; seguramente hay en ellas el germen de futuras y grandes aplicaciones; Ferrán cree que con ellas han adelantado mucho Metchnikoff y Besredka la vacunación, y dicen que consisten (como ya sabemos) en la unio

del bacilo del tifus con sus anticuerpos, y de este modo, como las bacterias sensibilizadas (es decir, que han sufrido la acción de los anticuerpos, desmenuándose su proteína en los dos conocidos núcleos), son fácilmente digeridas y asimiladas por las células del organismo, se obtiene con gran sencillez la inmunización de este. Por eso estas vacunas no tienen contraindicaciones y se pueden dar hasta a dosis de 10 c.c. de una vez, aunque las dosis ordinarias sean una primera inyección de 2 c.c., que contiene 500 millones de bacterias, y otra segunda de la misma cantidad a los 7 u 8 días. No existen, o son despreciables, las reacciones local y general.- Todo esto podrá ser muy cierto; pero como hasta ahora no hay mas medio de comprobar el efecto de una vacuna que la disminución de sus propias reacciones provocada por si misma, ya que no es prudente confiar a ella sola, con exclusión de las medidas clásicas, la profilaxis de una epidemia, no ha sido posible demostrarlo, y lo cierto es que hoy por hoy, las vacunas sensibilizadas no se abren extraordinario paso.

Sería cosa de no terminar nunca el transcribir la opinión de todos

los autores que se han ocupado de la vacunación antitífica; por eso no citaré mas que algunas pocas, eligiéndolas de entre autores de tendencias diversas, y reservando mi impresión personal acerca de esta cuestión para cuando exponga los resultados obtenidos por mi mismo.

Roberto Kolbe (1) afirma que debe vacunarse todo el mundo en plena epidemia tífica, salvo las únicas contraindicaciones de albuminuria, tuberculosis, convalecientes, debilitados y mujeres en menstruación (las embarazadas pueden vacunarse). Para este autor la reacción es solamente local y carece de importancia. La vacuna que emplea es monovalente, calentada a 56° y ligeramente cresolada; contiene 1200 millones de bacilos por c.c. Esta dosis es para adultos que pesen alrededor de 65 kilos, y la da en cuatro inyecciones con intervalos de 7 a 15 días: la 1ª., de 1/4 de c.c.; la 2ª., de 1/2 c.c.; la 3ª., de 3/4 de c.c., y la 4ª., de 1 c.c. Los niños de 12 años reciben la mitad de dosis.

---

(1) Véase el número 15 de "Los progresos de la Clínica".

Fornet, en el tantas veces trabajo citado suyo sobre el tifus, resume la profilaxis de esta enfermedad del siguiente modo: ante todo esterilizar las deyecciones de tíficos y portadores de bacilos, y vigilar las aguas y los alimentos. Concede tan extraordinaria importancia a los portadores de bacilos que le parece bien que haya quien, como Dehler, proponga la extirpación de la vexicula biliar de estos sujetos, donde residen en abundancia los bacilos, y por donde se eliminarían todos, según la teoría patogénica del mismo Fornet. La conducta de Dehler debe incluirse en uno de los capítulos de las temeridades quirúrgicas y me parece juzgada por su propio atrevimiento.

Tomadas estas medidas, dice Fornet, la profilaxis consiste esencialmente en la vacunación. Cita las vacunas de Russel (cultivos muertos a 56°), Leishmann (id. a 53°), Vincent y sensibilizada de Besredka, reconociendo que todas ellas han sido utilizadas con brillante resultado por varios ejércitos europeos y americanos. Pero a Fornet le parece mejor la vacuna de que es autor (es natural), y que prepara de esta manera: Siembra bacilos tíficos en una solución especial de cloruro sódico (líquido de Langendorff) a

la que añade 0'50 gr. de peptona; una vez desarrollados los bacilos, los somete a 55° para matarlos; dializa luego el cultivo en una solución salina igual a la anterior, pero sin peptona, y le añade el 0'5 de fenol. Esta vacuna tiene, según el autor, sobre otras la ventaja de no contener mas albúmina que las propias bacilares con lo que se evitarían los fenómenos secundarios de la vacunación, debidos según él a las albúminas no específicas de los preparados; además posee mayor fuerza precipitante, demostrada en ensayos de precipitación del complemento, apenas da lugar a la reacción local ni general, y produce en los individuos sensibles igual cantidad de cuerpos inmunizantes que las demás vacunas. Por lo demás el mismo autor reconoce que no han experimentado suficientemente sus efectos.

Vincent comunicó a la Academia de Medicina de Paris, en sesión de 6 de Enero de 1914, que durante la epidemia de Montauban, en Septiembre y Octubre de 1913, había vacunado 4941 personas con gran éxito.

En la sesión de 13 de Enero de 1914 de dicha Academia, el mismo Vincent da cuenta de una comunicación que le hizo Lajoanio, médico de caza

res alpinos, participandole los magnificos resultados obtenidos con la vacuna polivalente del preopinante en ~~el~~ batalla de Marruecos.

En Marzo del mismo año y en la misma Academia, Chantemesse hizo ver la bondad de los efectos de su vacuna en el ejército frances, En 1912, en la marina francesa en 1912 y 1913.

En la Sociedad de Biología (Paris, sesion 1º Enero 1914), Vincent cita un farmacéutico que ingirió por equivocacion 1 c.c. de cultivo de bacilo tífico; fué vacunado a las 24 horas y no pasó nada.

Chantemesse, en la Academia de Medicina (Paris, Marzo 1914), objetó a las vacunas polivalentes que producen fenómenos de reaccion que pueden provocar o despertar una tuberculosis latente, no creyendolo así Vincent.

En Mayo 1914, la misma Academia, por boca de su presidente, aprueba las medidas tomadas por el director de la Asistencia pública, Mesureur, asegurando la vacunacion antitífica del personal que presta servicio en los hospitales de Paris.

H. Sachs, en el n°. 40 de la Medizinische Klinik (1914), dice que

la vacuna que se usa en Alemania es una siembra del bacilo en agar, suspendida en solución fisiológica de cloruro sódico, esterilizada por el calor a 55° en baño maría durante hora y media, y conservada con unas gotas de ácido fénico al 0'5 % o de tricresol al 0'25 %. Contiene aproximadamente 1000 millones de gérmenes por c.c.

Se ponen en el espacio de siete días, tres inyecciones en la región deltoidea: una de 1/2 c.c., y las otras de 1 c.c. Produce escasa reacción local y bastante general (dolor de cabeza, cansancio, escalofrío, fiebre, vómitos).

Nuestro Murillo, en el artículo resumen de los progresos de la inmunología durante 1914 (vease el n°. 25 de "Los progresos de la Clínica"), cita la estadística favorabilísima de la marina japonesa desde 1908 a 1911, presentada por Kabeshima. La empleada es una vacuna polivalente compuesta de cultivos en agar, de 24 horas, de tifus y paratífus A y B, mezclados y emulsionados en solución fisiológica y esterilizados durante 30 minutos a 60°. Se pone una inyección de 1 c.c. y dos de 2 c.c., a la concentración de 0'00



1/

gr. de bacilos por cada c.c.

Hay otras opiniones que no sin grandes reservas, se deciden a admitir los buenos efectos de la vacuna antitífica. Por ejemplo, Murillo mismo, en el n°. 13 de la anteriormente citada revista nacional, toma nota de una comunicación de los profesores Mettchnickoff y Besredka, en la que refiriéndose estos autores a los trabajos emprendidos en el ejército alemán del Sud este africano por el Dr. Kühn, dicen que no puede todavía definirse con exactitud el valor de estas vacunaciones, puesto que siendo de acción lenta, es decir, tardando de dos a seis meses, según el preparado utilizado, en producir la inmunización, y no habiéndose empleado hasta ahora sino cuando una epidemia con sus estragos hace necesaria su aplicación, bien pudiera ser que la epidemia decreciera por pasar el tiempo y llegar el fin natural de su expansión, mas que por la inmunización practicada en las personas. Además estos profesores han comprobado algunas inexactitudes en ciertas estadísticas de las que se deduce que algunos vacunados han enfermado de fiebre tifoidea y han sucumbido; contra estas inexactitudes debemos estar siempre en guardia.

y a ellas he aludido en otra parte de este trabajo. Las observaciones de Metchnikoff y Besredka son tanto mas dignas de ser tenidas en cuenta y agradecidas, cuando ellos son los autores de la vacuna sensibilizada.

Et sic de coeteris..... en la literatura médica universal.

Para terminar este infructuoso trabajo de citar folletos, revistas, sesiones de corporaciones científicas y autores, solo añadiré que el Sr. Martín Salazar, en su notable comunicación a la R. A. de Madrid, concluye que no se pueden negar los grandes éxitos de la vacunación antitífica, pero que hoy por hoy no se debe prescindir de otros medios profilácticos (purificación de aguas etc.), porque la vacuna por sí sola no resuelve la cuestión. A parte de esto, tiene sus formales contraindicaciones que en resumidas cuentas son las formuladas por Vincent: tuberculosis, albuminuria, cardiopatías, enteropatías, arterioesclerosis y debilitados de todas clases, no debiendo vacunarse mas que a individuos sanos y con preferencia juvenes.

Ante la ocasión que se me presentaba en Morente, y deseando primero ser útil a aquellos vecinos, y despues apreciar por mi mismo las ventajas

e inconvenientes de ~~un~~ método tan debatido como la vacunación, decidí practicarle, y al efecto, como ya llevo dicho, utilicé la vacuna del Instituto de Alfonso XIII, que me fué remitida por las autoridades sanitarias, y la sensibilizada ofrecida y preparada por Ferrán.

La primera se obtiene como la de Vincent, de la cual es copia casi exacta; los cultivos vivos de bacilos tíficos obtenidos sobre gelosa, y de 24 a 48 horas de edad, se diluyen en solución fisiológica; esta disolución se esteriliza por mezcla y agitación con éter, manteniendo la mezcla un día a la temperatura ordinaria; finalmente se elimina el éter por decantación y evaporación a 37° durante algunos minutos. La vacuna Vincent es polivalente preparándose con ocho o diez razas de bacilos tíficos que tengan orígenes distintos, así como con paratífusbacilos A y B, lo cual es necesario cuando hay que hacer la profilaxis de una población; esta vacuna no está calentada ni filtrada, ni contiene antiséptico conservador. La que manda el Instituto de Alfonso XIII, tiene unos 400 millones de bacilos por c.c.

La segunda, fundada en el principio de las vacunas sensibilizadas

de Besredka, se diferencia de estas en su polivalencia; los gérmenes entra en su constitución en la proporción de 1 paratifusbacilo A, 1 paratifusbacilo B y 1 colibacilo por cada 4 bacilos de Eberth. No se de ninguna otra vacuna polivalente que utilice también el coli, y sin embargo debe este considerarse como de la misma familia bacteriana que los otros, y ya hemos visto como la reacción Grüber-Widal es a veces positiva con él.

Ya he dicho que el vecindario en general, aceptó gustoso mis medidas profilácticas; únicamente se opusieron a las vacunaciones algunos hombres y otros no aceptaron más que la primera inyección por no interrumpir las faenas del campo, cosa a que obliga algunas veces uno o dos días la reacción cunial.

La técnica seguida en estas vacunaciones fue la siguiente: Antes de tomaba la temperatura para asegurarme de que la persona que iba a vacunarse no tenía fiebre. Con la vacuna de Vincent practicaba en las personas mayores de 12 años (límite de diferenciación de edades elegido) una primera inyección de 1/2 c.c. en la región infraescapular, inyección hipodérmica hecha con la

debidas precauciones de asepsia (pincelacion de la region con tintura de iodo, lavado de la jeringa y cánula a cada nueva inyeccion con agua hervida primero y éter despues). A las 24 y a las 48 horas, volvia a tomar la temperatura, para anotar la reaccion general.

Pasados seis dias practicaba una segunda inyeccion de vacuna, tambien en la region infraescapular, pero en la del lado opuesto al de la primera; esta segunda inyeccion era de 1 c.c. Del mismo modo tomaba la temperatura antes y despues de las inyecciones, no poniendo estas si habia fiebre hasta que esta desaparecia.

En las personas menores de 12 años, en vez de poner la primera inyeccion de 1/2 c.c., la ponia de 1/4 c.c., y la segunda de 3/4 c.c. en lugar de 1 c.c., con las mismas precauciones y los mismos intervalos.

No hubo ocasion de practicar la 3ª. inyeccion, porque nadie se prestó a ello, ni yo veia tampoco su necesidad, ya que como veremos enseguida, la segunda produjo muy pocas veces reaccion, lo que a mi juicio significaba que quedaban vacunadas las personas, por lo menos el tiempo necesario

para dar lugar a que cesara la epidemia.

Con la vacuna sensibilizada las dosis empleadas fueron mayores: en las personas de mas de 12 años de edad, 1 c.c. la primera inyección y 2 c.c. la segunda. En las menores de 12 años, 1/2 c.c. la primera y 1 c.c. la segunda. Utilicé las mismas regiones y con identicas precauciones de asepsia.

No vacuné ninguna persona que pasara de los 60 años.

Los resultados obtenidos pueden apreciarse en los siguientes cuadros.

Número total de vacunados	416
Con vacuna del Instituto Alfonso XIII	378
Con vacuna sensibilizada Ferrán	38

#### Vacuna del Instituto (Vincent)

Mayores de 12 años y menores de 60:

Varones	23	Total	122
Hembras	99		

Mayores de 1 año y menores de 12:

Varones	_____	135		Total	_____	256
Hembras	_____	121				

Vacuna de Ferrán.

Menores de 12 años	_____	20		Total	_____	38
Mayores de 12 años	_____	18				

De los 23 varones mayores de 12 años vacunados con el producto Vi cent, solo 10 admitieron las dos inyecciones: los otros 13 no consintieron mas que una; esto se explica por la mayor despreocupación propia del sexo y porque en la época de la epidemia (otoño) es cuando las labores agrícolas tienen mucha importancia (cohechos y siembra). En cambio las mujeres no oponían grandes obstáculos, y ellas mismas la pedían para sus hijos. Los 18 mayores de 12 años de la vacuna Ferrán fueron todos Hembras.

Ninguno de los vacunados tenía el menor movimiento febril antes de la inoculación, pues si al ir a inocularlos observaba en ellos temperaturas

de mas de  $37^{\circ}2'$ , los desechaba.

La vacunación antitífica produce, como sabemos, en muchos casos reacción general y reacción local en el sitio de la inyección. La primera se traduce, en los casos ligeros, que son los ordinarios, por fiebres de  $37^{\circ}2'$  a  $39^{\circ}$ , quebrantamiento de fuerzas, etc., todo ello durante 24 a 72 horas; en los casos graves puede llegar a determinar roturas de bazo, apendicitis, hepatitis, angiolocolitis y otra porción de excesos, que yo creo son debidos a que, como se vacuna en época de epidemia y a muchos individuos cada vez, con el afán de acabar pronto no se toma la precaución de averiguar la temperatura de cada uno, y se inocular a individuos que pueden estar ya atacados del mal y encontrarse en el periodo de incubación o en el de invasión. Afortunadamente no he observado ninguno de estos casos graves señalados por los autores.

La reacción local consiste en rubicundez, edema, infiltración o franca inflamación del sitio de la inyección, con o sin dolor en él localizado; las precauciones que se toman de asepsia, alejan el peligro de la supu-



ración.

En nuestros vacunados los resultados fueron los siguientes:

Después de la primera inyección.

Los de la vacuna del Instituto.

Mayores de 12 años.- Reacción local muy poco acentuada en todos ellos (ligera rubicundez de la piel).

Reacción general.- 4 no reaccionaron.- 100 reaccionaron con temperaturas inferiores a 38°.- 18 con temperaturas entre 38° y 39°.- Esta reacción general tenía su máximo de intensidad generalmente al 2° día, y se manifestaba además de la fiebre por malestar general, quebrantamiento de fuerzas, ligera cefalalgia, y en 10 o 12 casos por inapetencia y diarrea.

Menores de 12 años.- Reacción local escasa (ligera rubicundez y dolor en algún que otro).

Reacción general.- Todos reaccionaron.- 150 casos con fiebre menor de 38°; y los otros 106 con fiebre mayor de 38° y menor de 38°8'. Los demás síntomas (malestar etc.) mas acentuados.- La reacción tenía su máximo de in-

tensión antes de las 48 horas (solo en 63 casos después).

Los niños, pues, reaccionan con más constancia y prontitud que los adultos, aunque no llegan a fiebres de  $39^{\circ}$  (no se si este resultado es meramente casual), lo cual está de acuerdo con aquellas apreciaciones que hicimos al final de la 1ª. parte de esta tesis, cuando hablabamos de la posibilidad de que el hombre a medida que avanza en edad, gana en medios de defensa contra las infecciones.

Aquellas mismas consideraciones y el no haber visto nunca tífico de más de 60 años, son las causas que me movieron a no vacunar personas que pasaran de esta edad.

#### Los de la vacuna de Ferrán.

Ninguno tuvo reacción local ni general.- Este resultado no se si indica que, efectivamente, se cumple en la práctica la teoría de las vacunas sensibilizadas, es decir, que en estas vacunas queda destruido el núcleo tóxico de la proteína bacilar, que es el que produce los síntomas, y solo se utiliza el núcleo específico inmunizante, o bien lo que indica es que no ha

servido para nada la vacuna. Para dilucidar esto, sería necesario hacer una cuantas comprobaciones que yo no he hecho por ser sumamente delicadas, y propias solamente de un profesional de la Bacteriología (investigación de los poderes aglutinante, bacteriolítico y bactericida del suero; índice opsonico del mismo antes y después de la vacunación). Por eso no me fio mucho de los datos obtenidos con esta vacuna, aunque justo es confesar, como veremos en seguida, que ningún individuo inoculado con ella enfermó de fiebre tifoidea.

Después de la 2ª. inyección.

Los de la vacuna del Instituto.

Reacción local.- Negativa en todos.

Reacción general.- Solo la presentaron 14 mayores de 12 años y 23 menores, pero en ellos la elevación térmica fué mucho menos pronunciada que con la primera inyección.

Los de la vacuna Ferrán.

Como sucedió con la 1ª. inyección no reaccionaron con la 2ª.

Estos resultados serían mas completos si hubiera podido practicar

en los vacunados la sero-reacción de Widal, cosa a la verdad difficilísima, porque los labriegos no se prestan a que se les saque sangre cuando están buenos (todo lo contrario de cuando están enfermos); pero de todos modos parecen indicar que, efectivamente, la vacuna inmuniza, pues no de otra manera se explica que no se presentara la reacción con la 2ª inyección, o lo hiciera con intensidad prácticamente despreciable.

Y es el único dato, aunque muy positivo, que nos muestra la bondad del resultado, y de no haber tenido la precaución de investigarlo hubiéramos quedado perplejos ante la necesidad de afirmar o negar si las vacunas son o no realmente útiles contra la fiebre tifoidea.

Es, en efecto, cierto que ninguno, absolutamente ninguno, de los vacunados, contrajo la infección tifódica reinante; pero no es menos cierto que por entonces disminuyó, hasta parar en seco, la fuerza expansiva de la epidemia, cesando las invasiones, como hemos dicho, en el término aproximado de 15 a 20 días. Pero como al mismo tiempo se había abstenido el vecindario de las aguas contaminadas, bien pudiera ser que el resultado eficaz de la

profilaxis se debiera a esta medida mas que a la vacunación.

La duda nos la resuelve ese detallado analisis de los resultados individuales de la vacunación, y estoy seguro que una nueva inyección hubiera evitado la reacción en los casos que lo hicieron con la 2ª, a no ser que por exceso de dosis hubieramos provocado una explosión anafiláctica, cosa poco probable.

La vacunación antitífodica, por lo menos con las vacunas tipo Vincent, es pues un hecho positivo.

Los autores no estan conformes en el tiempo que tarda en conferir inmunidad esta vacuna polivalente, lo que no es de extrañar si se tiene en cuenta el poco tiempo que lleva de aplicarse, y por tanto la defectuosa experiencia que hay sobre ella. No obstante la mayoría opina, y a ella se adhiere mi ilustre profesor Royo Villanova en 1913 (vease la lección inaugural publicada en el n°. 229 de "La Clínica moderna") que son necesarias cuatro dosis, puestas con intervalos de siete dias, y que a los veinte dias de la última inyección o dosis, es decir, a los 48 de empezar el tratamiento, es

cuando puede considerarse al sujeto como perfectamente inmunizado contra la tifoidea.

Respecto al tiempo que dura esta inmunización, es completamente imposible hoy determinarlo, siendo aventuradas cuantas conjeturas se hagan.

Si fuera cierto lo anterior, la vacunación que nos ocupa no sería práctica mas que empleada reglamentariamente, como se hace con la antivaricélica, o sea, en épocas determinadas sin relación con explosiones epidémicas o agravaciones endémicas de la disenteria, y forzando el argumento, causando temor el pensar que sería de nosotros si se descubrieran vacunas para todas las infecciones y la Administración nos obligara a vacunarnos contra todo: el Doctor Pedro Recio de Tirsafuera resultaría entonces complaciente y melifluo al lado de la Administración sanitaria.

Pero afortunadamente, no me ha parecido fundada la opinión de esa mayoría de autores; ya se ha visto como mis casos muestran que desde la primera dosis se produce un estado de inmunización que no será total, pero si es práctico, puesto que no enfermó ningún inoculado, y muy pocos reaccionaron.

ron a la 2ª. inyección.

Si, pues, con la vacuna Vincent o Alfonso XIII logramos evitar que en una población se desarrolle una epidemia de fiebre tifoidea, poniendo a sus habitantes en estado de inmunización mas o menos completa, sea el que fuere el tiempo que luego dure esta inmunización, la vacuna habrá cumplido su cometido, y el hombre dispondrá de una nueva y poderosa arma profiláctica; por tanto debemos recomendarla.

Claro esta que no se ha dicho la última palabra acerca de este asunto, y que tardará mucho en pronunciarse; pero ya tenemos algo útil.

---

Para terminar esta tercera parte de esta tesis, concluiremos diciendo que la profilaxis social e individual de la fiebre tifoidea, se basa en estas dos grandes medidas:

1ª. Supresión o purificación de las aguas contaminadas.

2ª. Vacunación antitifódica, prefiriendo hoy por hoy las vacunas tipo Vincent como mas conocidas y experimentadas.

---

#### CUARTA PARTE.

##### TRATAMIENTO.

Llegamos, por fin, a la parte mas interesante de este estudio: aquella que es, por decirlo así, la razón suficiente, la razón única de la Medicina; aquella sin la cual nuestra ciencia, como decía un autor insigne, sería una rama seca y antipática de la Historia natural, desprovista de la hermosa aureola sacerdotal que le da el alivio de los sufrimientos de nuestros semejantes: al tratamiento.

Grandes divergencias de criterio; modos diametralmente opuestos de enfocar las cuestiones; dudas y vacilaciones al aplicar los remedios: esto es lo que ve con desconsuelo el práctico, cuando solicitado por el dolor y la gravedad de su cliente, busca en las obras de los maestros una solución



que resuelva el problema terapéutico planteado, a veces con obscuridad impenetrable y deprimente, en la cabecera de un semejante que se muere. ¿Cómo iba a suceder esto en el tratamiento de la fiebre tifoidea, si la duda es característica de la Medicina entera, ciencia heroica que a fuerza de constancia y de trabajo, quiere indagar lo que hay en lo hondo de la vida para arrancarle el secreto de la enfermedad, y a medida que trabaja y explora tan misterioso arcano, descubre nuevos e infinitos horizontes, pero velados por una oscura noche, ante la cual su poder es un débil destello que no ilumina más que las siluetas?

Y menos mal los que tuvimos la suerte de comenzar el ejercicio profesional guiados por la inteligencia soberana de un profesor insigne que, con su cultura y su persuasión, es faro que nos guiara en nuestros primeros vacilantes pasos, como me sucedió a mí, en cuanto a clínica y tratamiento de enfermedades internas se refiere, con el profesor Royo Villanova. Podremos luego con la experiencia adquirida, modificar más o menos las ideas y procedimientos del maestro; pero ese impulso primero, sin vacilaciones, es un tal

soro inmenso cuyo valor desconoce el que se acerca por vez primera a sus enfermos sin mas norte que la critica de un cúmulo enorme de teorías, muy científicas, si, pero nada útiles al que solo se propone curar, no investigar.

Entremos de lleno en el estudio de los medios que podemos utilizar para combatir directamente la fiebre tifoidea, deteniendonos casi exclusivamente en los que cumplen las indicaciones principales, principiando por el régimen del enfermo

I.- DIETETICA.- Todo el mundo está conforme en que el tifódico debe ser colocado en una habitación amplia, ventilada y soleada, sin mas muebles ni utensilios que los estrictamente necesarios para el uso del enfermo. Las ropas de este y de la cama deben cambiarse todos los dias para que estén muy limpias, y a ser posible se dispondrá de dos camas para que el enfermo cambie de lecho mientras arreglan el que tuvo el dia anterior.

Se cuidará mucho de lavar con una esponja o trapo limpio empapado de agua hervida y templada, las partes del cuerpo del enfermo que se hayan manchado con deyecciones o con orina; en una palabra el aseo mas completo y

posible rodeará al enfermo.

Con objeto de aseptizar en lo posible la boca y las amígdalas de este, evitar la formación del molesto fuligo e impedir la penetración de nuevos gérmenes en el organismo, se enjuagará a menudo la boca con solución débil de ácido bórico o de borato de sosa, con agua oxigenada mitigada, y preferentemente a mi juicio, con zumo de limón aguado que es mucho mas agradable.

Conviene que beban los enfermos grandes cantidades de agua, que facilitan la diuresis y la sudación, tanto que como veremos luego, esto solo constituye la base de algunos tratamientos. Se procurará que el agua sea filtrada; pero como en muchos sitios esto no es posible, se hervirá primero y se someterá despues a un batido hecho con cuchara, tambien hervida, para que recupere el aire que perdió con la ebullición. Para hacer que los enfermos beban mucha agua es muy útil darla en forma de mazagrán, que consiste en añadirle un poco de café, azúcar y unas rodajas de limón, a placer, cuyo zumo se exprime en la misma agua. Esta bebida, sobre ser muy agradable, es tambi

muy tónica. También puede sustituirse el zumo de limón por unas gotas de ácido clorhídrico, en cuyo caso se tiene el llamado mazagrán clorhídrico, no menos útil, pero mas delicado, que el anterior. El mazagrán o el agua deben darse fríos, para que mitiguen mejor la sed y no provoquen náuseas.

No debe haber limitación en la cantidad de bebida que ingiera un tifódico, antes al contrario; pero como término de comparación puede decirse que debe beber de dos a tres litros diarios.

Ya no están tan conformes los autores en lo referente a la alimentación de estos enfermos. Trousseau, el eminente clínico gloria de la Medicina francesa, cuyas obras aun pueden consultarse con fruto, concede tanta importancia a la alimentación en los tifódicos, que en su libro Clinica Médica del Hotel Dieu, T. I, 1864, dice textualmente: "Exijo que mis enfermos de fiebre tifoidea coman diariamente, y desde el principio, dos sopitas claras y tomen algunas cucharadas de caldo, sin que yo tenga en consideración la repugnancia que manifiestan algunos y sin que me detenga ante los vómitos". En esta cuestión Trousseau estaba de acuerdo con sus ilustres predecesores

Graves (de Dublin) y Bretonneau, marchando los tres a la cabeza de la gran reaccion que por entonces se operaba contra la perniciosa influencia de Broussais, aquel personaje médico ya previsto, y aun criticado, en la célebre figura del Dr. Sangredo del Gil Blas de Santillana.

Y tan partidario era Trousseau de la alimentación de los tíficos por caldos, sopas y tisanas de cebada (la tenuis victus de Hipócrates), que al enfermo que se resistía le hacía tomar amargos, nuez vómica, gotas Beaumontier, cualquier aperitivo en fin, para obligarle a comer. Hay que hacer constar que, en cambio, no salía de esta alimentación, es decir, no acudía a otros alimentos sólidos o mas completos hasta que la convalecencia estaba perfectamente cimentada.

En la actualidad, Brouardel y Thoinot (Tratado de Medicina y de Terapéutica, por Brouardel, Gilber y Girode, T. I) aconsejan, siguiendo los derroteros abiertos por Graves, que el tífico se alimente al principio con caldos, huevos y purés, y luego, cuando se inicia el descenso, con carnes, pollo, huevos, compotas de frutas y pescado.

Unverricht (Tratado de Medicina clínica y Terapéutica, por Ebste y Schwalbe, 2ª edición española, T. IV), es decidido partidario de aliment a los enfermos, pero con alimentos líquidos de los que pueden prepararse en casa (caldos, leche, huevos, sopicaldos), y condena por igual a los partidarios de la dieta famis o hídrica absoluta, dirigidos por Luton y Debove, y los que quieren que el enfermo tome alimentos sólidos, como por el contrario preconizan Chantemesse y Schottmuller.

Fornet de acuerdo con Schottmuller (vease su trabajo El tifus abdominal en Los progresos de la Clínica, n°. 8), recomienda nada menos que como segunda indicación de la fiebre tifoidea (la primera según este autor es, como veremos más adelante, la balneación), una alimentación que venga a producir unas 40 calorías por kilogramo de peso, cuya alimentación se compone por más o menos de lo siguiente: uno a uno y medio litro de leche, un cuarto de litro de crema, 100 gramos de pan o bizcochos, 4 huevos, 100 gramos de manzana, 50 gramos de azúcar, 100 gramos de carne bien condimentada y 50 gramos de legumbres; todo un banquete como se ve. Y afirman muy en serio Hissnin,

Krehl, Matthes, Schottmuller, Muller y Fornet que un abundante ingreso de albúminas en los tifódicos no produce fiebre o aumento de esta: afirmación que podrá estar muy bien fundamentada, pero ante la que no me siento germanófilo.

Frente a los autores citados estan los que como Debove y Luton entre otros nombrados, no quieren que tomen los enfermos mas que agua o cocimientos difreticos.

Adoptemos un justo medio, y este justo medio es el tan brillantemente defendido por el incomparable maestro Dieulafoy (Manuel de Pathologie interne, 11<sup>a</sup> edition, T. IV), y secundado por mi profesor D. Ricardo Royo. Consiste en hacer tomar al enfermo unos dos litros de leche diarios y otros dos o mas de agua filtrada, con 30 gramos de lactosa por litro de agua. La leche es, en efecto, el alimento ideal del tifódico: se toma con facilidad, sostiene bien las fuerzas del enfermo, y es el que menos movimientos intestinales provoca, condición necesaria para la pronta cicatrización de las úlceras.

Todo el que haya visto enfermos de esta clase habrá observado la

gran repugnancia qué tienen para alimentarse; a duras penas se les puede hacer tomar leche, y menos mal si la leche está fría. En cambio beben agua o mazagrán con avidez. Esta tendencia natural debe respetarse, tanto mas cuanto no debemos olvidar la facilidad con que, sobre todo en el periodo de declinación, puede perforarse el intestino, y precisamente en esta época es cuando autores como Brouardel y Thoinot en Francia, y como Fornet y Schottmuller en Alemania, dan alimentos sólidos, si bien con el inciso de que debe evitarse todo cuerpo duro y ofensivo para la mucosa digestiva, como pepitas de fruta, corteza de pan etc.

No es posible negar los éxitos que indudablemente obtienen estos autores con su tratamiento; sin negarlos, pero oponiéndoles la autoridad de otros maestros, y sobre todo mi experiencia personal, escasa y todo, me atrevo a recomendar como régimen dietético de elección en los tifódicos, primero el uso del mazagrán como dije mas arriba, y despues la leche en cantidad de uno y medio a dos litros diarios, tomada en vasos de dos en dos horas. La leche se dará a gusto del enfermo, con preferencia fría, y se le pueden añadir



sustancias que enmascaren su sabor para hacerla mas eupéptica, eligiendo entre otras, y por el orden con que las cito, el café, el limón, el cognac, la canela y el agua de cal. Si a pesar de ellas, el enfermo llegara a aborrecer la leche, se le pueden dar dos, todo lo mas tres, tazas de un caldo claro y sabroso, preparado con carne de pollo.

Jamás he tenido que arrepentirme de esta alimentación y la recomiendo con entusiasmo. Solo cuando sea completa y duradera la convalecencia, permitiremos al enfermo que tome otros alimentos, principiando con huevos batidos, y vigilando siempre su temperatura, para aumentar la consistencia de la alimentación o para volver a la leche, segun los casos.

La leche es capaz de mantener los enfermos mucho tiempo, mas del que se supone; se digiere muy facilmente y deja un residuo muy pobre en productos tóxicos, por lo que ni son de temer nuevas invasiones de antígenos con los que tenga que luchar el organismo, ni tiene que fatigarse este con un regular trabajo digestivo.

En resumen: el régimen dietético del tifódico, a mi entender, es

la dieta hidro láctea. Insisto mucho en esto porque el régimen alimenticio es de capital importancia en estos, como en la inmensa mayoría de los enfermos. En ello estriban casi por completo los grandes éxitos de ciertas escuelas médicas que, por lo demás, no tienen otra razón de ser, como por ejemplo la homeopática.

II.- BALNEACION. BALNEOTERAPIA O SICROTHERAPIA.- Ha sido esta una de las cuestiones mas debatidas en la Medicina de nuestros días. Método el de los baños iniciado por James Currie, de Liverpool, en el siglo XVIII, fué vulgarizado en Alemania y casi en el mundo entero por Brahd, a mediados del XIX, y utilizado primeramente en Francia por Glénard, de Lyon.

Haciendo abstracción de los medios de refrigeración secundarios, como la sábana mojada, las compresas húmedas, las duchas frías, etc., por su escasa utilidad, debo hacer constar que los baños generales han sido y siguen siendo el medio mas utilizado por los prácticos para combatir la fiebre tifoidea.

No todos los médicos aplican los baños del mismo modo, pues entre

el tipo clásico del baño frío y repetido de Brand, al baño tibio y continuo de Riess, media una serie de tipos intermedios, de los que solo recordaré de Dieulafoy, Bouchard y Curschmann.

El método de Brand consiste, como todos sabemos, en administrar al enfermo un baño a la temperatura de 18° cada tres horas, por lo menos, y mejor aun, siempre que la temperatura rectal llegue a los 39°; el baño durará de 10 a 15 minutos, es decir hasta que provoque un violento escalofrío. Como al entrar en él, el enfermo experimenta una impresión penosa, impresión que perdura toda la duración del baño, deben hacersele afusiones frías en la cabeza y darle una poción tónica a base de alcohol, por ejemplo, la poción de Todd (1); además le serán muy convenientes fricciones, hechas con una esponja.

(1) He aquí la fórmula de la poción de Todd, según el Codex.

Aguardiente o ron	_____	40 gr.
Jarabe simple	_____	38 "
Tintura de canela	_____	5 "
Agua destilada	_____	75 "

ja o trapo cualquiera, en la región precordial, para evitar en lo posible el colapso cardíaco.

Dada la frecuencia de los baños por este procedimiento, hay enfermos que necesitan ocho a diez diarios, y quienes se bañan mas de cien veces durante su enfermedad, si el método se lleva con rigor. No es necesaria otra medicación; el regimen dietético estará en armonía con las tendencias del médico encargado de la asistencia (dieta hídrica, láctea, comida), y se darán abundantes bebidas para activar la diuresis.

Riess daba a sus enfermos un baño tibio y continuo, es decir, a una temperatura de 31°, sostenido varias horas, a veces hasta 24 seguidas.

Brand y Riess son los tipos extremos, radicales de la balneación; como digo mas arriba existe una serie de intermedios.

Dieulafoy, por ejemplo, pone el agua a 24°, y cuando ya ha metido en ella al enfermo, añade agua fría hasta que la temperatura baja a 22°, a 21° y a 20°. Dura el baño de 12 a 15 minutos, hasta que se presenta el escalofrío intenso, y mientras lo toma, se ponen compresas de agua fría en la c

beza del enfermo. Hace beber a la salida thé caliente con cognac, y da por término medio de 4 a 8 baños en las 24 horas, disminuyendo este número a medida que se va curando la enfermedad. A parte de la leche y el agua filtrada no da otro tratamiento que el baño, salvo complicaciones.

Bouchard bañaba a sus enfermos cuando la fiebre llegaba a  $39^{\circ}5'$ ; ponía el agua a una temperatura  $2^{\circ}$  menor que la del enfermo, y la iba enfriando progresivamente hasta presentación del escalofrío, que a veces tarda media hora, y alguna que otra vez, una. Daba menor número de baños (de tres a cuatro), y usaba además un antitérmico, principalmente la quinina, y un antiséptico intestinal, con preferencia el naftol.

Finalmente, y por no citar mas modelos, Curchmann da el baño de  $34^{\circ}$ , enfriando progresivamente hasta  $27^{\circ}$  o  $25^{\circ}$ , y moja con agua fría la cabeza del enfermo si este no hace grandes inspiraciones. Dura el baño de 10 a 15 minutos, y puede tomarse una poción alcoholica a la entrada o a la salida. No se darán mas de tres baños diarios, y eso cuando la fiebre llegue a  $39^{\circ}$ .

Cualquiera que sea el método empleado, a la salida debe meterse e

la cama al enfermo envuelto en una manta de lana, sin secado previo, y tenerlo así liado hasta que haya sudado bien; desde luego entrará en el agua completamente desnudo. Unicamente he leído a Cursehmann recomendar que sequen al enfermo a la salida del baño. No es necesario cambiar el agua de la bañera cada vez; a no ser que el enfermo se ensucie u orine en el baño, basta renovar el agua cada 24 horas.

Indudablemente el tratamiento por los baños llena toda una época en la historia de la fiebre tifoidea; se le deben muchos éxitos y cuenta con verdaderos apologistas.

En los primeros años de mi ejercicio profesional (hace ya doce que me licencié) era ferviente partidario de la balneoterapia y bañaba a todos mis tífoidicos. Comulgaba en aquellas ideas tan brillantemente expuestas y defendidas por Dieulafoy, defensor acérrimo del método, llegando en mi entusiasmo a parecerme bien las exageraciones de Juhel Renoy, quien daba el baño a 16°, cada dos horas, y sin otra medicación. Hoy no siento los mismos entusiasmos, pudiendo verse en la relación de enfermos que presento en esta tesis

1/

que ninguno fué bañado, y sin embargo, curaron todos los que hubieran curado con los baños, pues los fallecidos lo fueron por causas que solo a un verdadero sectario de la sicroterapia no le hubieran parecido formales contraindicaciones (1). Muchos mas enfermos que los de esta relación, podria citar de de hace tres años y medio hasta la fecha, que han sido tratados por otros compañeros y por mi, sin baños y con éxito satisfactorio; pero no es cosa de molestar mas vuestra galante atención.

No habiendo sido posible, por circunstancias ajenas a mi voluntad, bañar a dos enfermos consecutivos, que no obstante curaron muy bien, y viendo ademas que mi digno compañero en ejercicio D. Natalio Castellano (q.e.p.) profesor que se educó en la escuela de Trousseau, en caya época hizo sus est

---

(1) Estas cause fueron: Enferma n°. 2, tendencia hemorrágica, y hemorragia intestinal final; enfermo n°. 18, bronco-pneumonia; enfermo n°. 22, bronco-pneumonia agudísima; enferma n°. 26, hemorragia intestinal con antecedentes familiares.

dios, curaba muy bien a sus enfermos de fiebre tifoidea sin mas armas que el cocimiento antiséptico de la Farmacopea (1) y la quinina sabiamente combinados con un régimen dietético de leche, caldo y agua, sin usar jamás de los baños, me hice hará próximamente cuatro años las siguientes preguntas: ¿qui y porque recomienda los baños en la fiebre tifoidea? ¿como obran estos baño

Antes de contestar ambas preguntas vuelvo a repetir que en los principios de mi ejercicio profesional, aconsejaba y daba los baños a cuan-

---

(1) He aqui su fórmula:

Semillas de cidra _____	7 gr.
Contrayerba quebrantada _____	aa 20 "
Escorzonera contundida _____	
Quina de Loja quebrantada _____	40 "
Miel de sauco _____	60 "
Acido sulfurico alcoholizado _____	1 "
Agua _____	c.s. para 1 litro de pro

ducto.



tos enfermos de fiebre tifoidea solicitaban mi asistencia. Excuso decir que fuera de los Hospitales, en la clientela particular, es sumamente difícil, la mayoría de las veces imposible, llevar el método de Brand con todo su rigor por falta de medios. Puede moderarse y dar al enfermo tres o cuatro baños diarios, a las horas de visita, porque es una imprudencia que no esté presente el médico de cabecera; pero aun disminuyendo de este modo el rigor del método, y sin negar sus éxitos, puedo afirmar que es para el enfermo un verdadero martirio; que no por eso se logra en muchas, muchísimas ocasiones descender ni medio grado su calentura, y que es necesaria una confianza ciega de la familia en el profesor para aceptarlo.

En vista de estas dificultades, decidí emplear el baño paulatinamente enfriado, y usaba la técnica siguiente: Temperatura inicial del agua, de 29° a 30°; enfriamiento sucesivo hasta 23°; permanencia del enfermo en el agua hasta presentación del escalofrío, a menos que amenazara el colapso o que tardara el escalofrío mas de 15 minutos, en cuyo caso no esperaba mas a sacarlo; un chorro de agua fría sobre su cabeza mientras duraba el baño. A

la salida una poción con cafeína.

Generalmente daba de dos a tres baños diarios, durante el periodo de estado y las fases terminal del de incremento e inicial del de descenso, empleaba las diversas medicaciones que me parecían indicadas y que, en síntesis, son las mismas que uso hoy y verá el lector mas adelante.

No es cosa de citar uno por uno todos los panegiristas y detractores de la balneación antitífódica; tampoco lo es de recordar esos otros personajes intermedios entre ambos, especie de híbridos acústicos, como Lenez que, emplea la refrigeración sistemática del abdomen nada mas, o Tranquilli, con su célebre fórmula: 'agua extra, buena; agua intus (es decir, beber mucho mejor'; ni de citar a los perfeccionadores, como Joly, que quiere que se den los baños con agua de mar, y otros con aguas minerales; no. Esto me llevaria muy lejos y se saldría por completo de los límites de la presente memoria; ademas en cualquier biblioteca podemos documentarnos respecto al particular. Pero al consultar los autores que andan en manos de los prácticos, saltan en seguida las dudas a que me referí al principio de este artículo; no resisto

a la tentación de citar algunas autorizadas opiniones para demostrarlo.

Dieulafoy dice que la balneación es tan importante en la fiebre tifoidea como la quinina en el paludismo y el mercurio en la sífilis. No solamente conjura la fiebre, sino que modera los vultos de la enfermedad, equilibra sus manifestaciones, disminuye la virulencia del bacilo; no es pues una medicación reservada a algunos síntomas especiales, es casi la medicación terapéutica (1). Afirma también que con los baños ha disminuido la mortalidad del 18 a 20 % al 6'07 %, y establece que sus únicas contraindicaciones son el estar el enfermo en plena transpiración y la miocarditis; en este segundo caso se trata la miocarditis por inyecciones de cafeína, y en cuanto se venga se vuelve al baño. De ningún modo contraindican este, según Dieulafoy, ni la congestión bronco-pulmonar, ni la hemorragia intestinal, a no ser que por la abundancia de la última amenace el colapso, aun sin baños.

Brouardel y Thoinot, los grandes maestros franceses cuya opinión tanto pesa en estas cuestiones, después de hacer un estudio crítico completísimo de la balneación en el Tratado de Medicina y de Terapéutica de Brouar-

del, Gilbert y Girode, ya citado, concluyen que en el tifus como en todas las grandes infecciones hiperpiréticas y malignas, los baños representan el último recurso terapéutico, recurso coronado con frecuencia, pero no siempre por el éxito (T. I, pag. 904) (edición española).

Unverricht, en el Tratado de Medicina clínica por Ebstein y Schwalbe, citado mas arriba, dice que no cree en la eficacia de ninguno de los llamados tratamientos específicos de la fiebre tifoidea, y hace la critica de todos ellos, principiando por el célebre de Liebermeister (a base de una solución iodo-iodurada y calomelanos) y acabando por las flamantes suero, bacterio y vacunoterapia.

Para Unverricht los baños no cumplen, ni con mucho, su indicación formal, y por lo tanto, no son absolutamente necesarios; niega que ejerzan acción específica sobre la fiebre, ni siquiera que logren siempre rebajarla, porque se ven muchos casos en que baños a 18° Reaumur no consiguen bajar ni una décima la temperatura del enfermo, cosa que, como afirmo mas arriba yo tambien he observado algunas veces, y en estos casos no se logra con ellos

mas que torturar a los enfermos. Además, y dejo la responsabilidad de lo que sigue a la autoridad del mismo autor pues yo no soy quien para afirmarlo ni negarlo, cree Unverricht que la fiebre lejos de ser un síntoma perjudicial con el que hay que acabar a toda costa, según el criterio clásico iniciado por Liebermeister, es una reacción defensiva del organismo que conviene respetar, aunque haya clínicos que, aun aceptando esta doctrina, consideren peligrosos los altos grados de la fiebre. Trataré mas extensamente esta importantísima cuestión a propósito de los antitérmicos.

Así es que no aconseja nuestro autor los baños mas que como medio dietético, como agentes de acción benéfica sobre los centros respiratorios y el sensorio, y esto solo cuando se quieran dar y no sean molestos para el enfermo, y empleando a elección el baño tibio permanente de Riess.

Fornet (véase el n°. 8 de la procer revista Los progresos de la Clínica) opina que los baños no sirven para combatir la fiebre, ni tampoco debemos combatir esta si nó es muy intensa, puesto que es posible que favorezca la producción en la sangre de ciertas sustancias que intervengan favo-

rablemente en el proceso de la inmunidad. Los baños sirven para combatir el sopor continuo, para hacer profunda una respiración superficial, para levantar el apetito y para limpieza del enfermo.

Existen pues autores para todos los gustos; decididos partidarios de la balneación, acérrimos contrarios suyos, y por fin, otros que bañan con entusiasmo a sus enfermos, pretendiendo cumplir indicaciones de orden secundario; lo mismo puedo decir de multitud de compañeros, encanecidos muchos de ellos en el ejercicio profesional. Citarlos sería tarea interminable y que no conduciría a nada práctico.

Tampoco quiero comparar estadísticas, porque no he visto ninguna que me satisfaga por completo; generalmente los sicroterapeutas principian a emplear los baños en cuanto sospechan que sus enfermos son tifódicos, por lo cual incluyen entre sus éxitos multitud de casos leves que no necesitaron más de la balneación para curarse. Los sicrófobos presentan tablas de mortalidad poco mas o menos iguales que los otros, y así tenemos que, mientras Dieulafoy sienta categoricamente la afirmación de que la mortalidad por fi

bre tifoidea ha descendido desde el 18% o 20 % al 6'07 % con la balneación, otros autores publican estadísticas del tenor siguiente:

La mortalidad sería de 8 a 11 % aproximadamente con el método de Brand, según el mismo Brand, Ziemssen, Zaubzer, Goldammer, Schmidt, Juhel, Renoy, Tripier y Bouveret, Molliere, todos ellos citados por Brouardel y Thonot.

Sería de 9 a 10 % con el método de Bouchard.

De 9'92 % a 11 % con el de Debove, quien no baña a los tifódicos, los trata únicamente con diuréticos.

En cuanto a la casuística de la epidemia que presento, hubo 4 muertos en 33 casos, o sea una proporción de 12 % de mortalidad, sin baños, creyendo que, nadie, a no ser un exagerado, se hubiera atrevido a bañar a los 4 enfermos que fallecieron (vease al principio la historia clínica de los enfermos n.º. 18, 2, 22, y 26); resulta como se ve, una estadística muy parecida a las anteriores, por lo que la concepción sumamente favorable. Se le podrá objetar lo mismo que yo objeto a las demás, por ejemplo, que incluyo en-

tre mis casos algunos de paratífus; pero ya he dicho anteriormente lo que debemos pensar del paratífus, y es seguro que casos iguales entran en todas las estadísticas del mundo.

Mas no pierdo de vista el mal concepto que tengo de la estadística ya formulado en otra parte de esta misma tesis, y que ahora vuelvo a repetir: cuantas estadísticas y demostraciones procedan de Hospitales y centros parecidos, deben ponerse en cuarentena, pues no son estos centros ni con mucho, la expresión fiel de la realidad clínica. Los enfermos por regla general, están en sus casas y no en los Hospitales, y el medio doméstico no es el hospitalario. Además tengo vehementes sospechas de que las estadísticas, en vez de ser el punto de apoyo de la opinión del autor, son el medio de demostración de la misma, cosas ambas completamente distintas.

Ahora bien: ¿como obran los baños? Muchas hipótesis se han emitido para explicar su acción, algunas tan exageradas que les atribuyen nada menos que una acción específica sobre el bacilo tifódico, algo así como si fueran para este lo que el mercurio para el spirochoete de Schaudinn y la quinina



para el plasmodium vivax (ahi está mi anterior cita de Dieulafoy que no me dejaré mentir), teoría por lo demás, que ni es lógica, ni se compagina fácilmente con el hecho de que los baños obren poco mas o menos del mismo modo en otras infecciones muy distintas.

Como mi objeto no es entrar de lleno en este género de discusiones aceptaré como mas aproximada a la realidad la hipótesis que afirma que los baños obran estimulando la diuresis primero y la sudación despues, cuando se opera la reacción, hipótesis vertida por vez primera, si no estoy mal informado, por el entusiasta defensor del método de Brand, y aun exajerador del mismo, Juhel Renoy. No me convence ninguna otra teoría, ni aun la que sostiene el poder regulador de los baños sobre el sistema nervioso, porque creo que las alteraciones de este no son debidas a la fiebre precisamente, como digo en otro lugar, sino a los estados de septicemia y de toxemia propios de las infecciones graves en general, y de la tifódica particularmente, estados que a juzgar por otra hipótesis hoy muy en boga, pero muy discutible, obligarian a los centros termorreguladores a abrir las válvulas de la temperatu-

ra, para obtener un efecto útil sobre los parásitos. Es pues la diuresis, la acción tan notable de los baños; facilitada la diuresis se eliminan enormes cantidades de venenos y baja, por lo tanto la fiebre.

Y si esto es así, ¿no será preferible en el tratamiento de la fiebre tifoidea el proceder de Debove, por ejemplo, que obtiene una hermosa diuresis con solo hacer beber mucho líquido, de 6 a 7 litros, al enfermo, mas el regimen dietético ordinario, dándole el mismo resultado, como consiguiera, que la balneación? Aparte la gran autoridad del maestro, del gran Debove, es efectivamente preferible; ahora que no debe aceptarse el método en toda su integridad, porque nunca resultan bien los exclusivismos en Medicina y menos en Terapéutica, de los que se resienten en primer lugar los enfermos.

Admitimos como sumamente benéfica una buena diuresis en la fiebre tifoidea; mas como podemos obtenerla con otros medios, de una parte, y por otra son indudables los éxitos contra esta terrible enfermedad sin baños, como modesta pero claramente expresan la epidemia que sirve de base a esta memoria y otra multitud de casos tratados por otros compañeros y por mi, debe-

mos concluir que la balneación es un procedimiento terapéutico que, desde un punto de vista general, no debe emplearse sistemáticamente en la fiebre tifoidea; es molesta para las familias, y mas aun para el enfermo, y su efecto útil no es tan grande como para compensar estas molestias. La inmensa mayoría de las veces se curan los enfermos sin necesidad de baños, con remedios mas benignos y mas útiles.

¿Quiere esto decir que yo proscriba los baños en absoluto? De ningún modo: si tal hiciera, caería en el exclusivismo de que tanto huyo. Lo que si afirmo es que, al menos en el medio doméstico, son contadas las indicaciones de los baños; que solo cuando el llamado Filtro renal esté torpe, cosa que afortunadamente ocurre pocas veces, o cuando la fiebre pase de los 41°, son verdaderamente útiles, y que en la práctica diaria el médico puede muy bien, sin temor alguno, mandar a la landsturm, o por lo menos a la landwehr este recurso que solo utilizará en casos contados y apurados.

III.- ANTITERMICOS.— He indicado ya la opinión de algunos autores contraria al tratamiento de la fiebre en genral y a la de los tíficos espe-

cialmente, opinión rechazada por la inmensa mayoría de los médicos que procuran moderarla por todos los medios a su alcance.

No tratan la fiebre esos autores porque la creen útil para el organismo, como favorecedora del proceso de inmunización, y aunque Lemaire, citado por Courmont en su Resumen de Patología general, demostró que la formación de sustancias inmunizantes no está unida a la fiebre y se produce en los animales mantenidos artificialmente apiréticos, opinan lo contrario, sosteniendo que la fiebre estimula la inmunidad de dos maneras: 1ª. oponiéndose a la germinación de los parásitos (que generalmente prefieren temperaturas 37° para abajo) y 2ª, exaltando la actividad fagocitaria de los leucocitos (Maurel dice que estos tienen su máxima vitalidad en el hombre de los 39° a los 40°)

No obstante estas razones, muchos de sus mantenedores, Courmont entre ellos, ponen en grave compromiso la integridad de su doctrina cuando las fiebres llegan a los 40°. Yo creo que es de verdadera necesidad clínica tratar la fiebre, y procurar por lo menos moderarla.

Aparte los buenos efectos que con ello se obtienen, la razón natural lo aconseja: la fiebre no es, en resumidas cuentas, mas que una manifestación del trastorno de los centros termorreguladores ocasionado por antígenos circulantes, sean bacterianos, sean sus productos solubles, sean finalmente, de la naturaleza que fueren; este trastorno es evidentemente tóxico. Alterada la termorregulación orgánica, claro está que el organismo entero se resentiría de hallarse sometido a una temperatura para la que no está dispuesto, pues solo funciona normalmente a los 37°; en la clínica se comprueba esto, bastando para ello ver el bienestar que, generalmente, se proporciona a los enfermos cuando logramos bajar su fiebre.

No es necesario ser tan radical como lo fué Liebermeister cuando proclamó como única indicación absoluta y necesaria en los febricitantes moderar la fiebre, y a esta necesidad lo subordinaba todo: no. Pero ¿que otra cosa se proponen los balneófilos al bañar a sus enfermos? ¿Por ventura no buscan con el baño, ante todo el descenso de la temperatura, aunque luego añadan a modo de florilegio esas series de indicaciones secundarias que empiezan

en el sopor y acaban en el fuligo?

Estamos, pues, conformes que hay que tratar la fiebre; no lo estamos tanto en el modo de hacerlo. ¿Que aconsejar? Decididamente y mientras contraindicaciones especiales no existan, trataremos la fiebre de los tifódicos con los antitérmicos. Cual nuevas Cenicientas, estos medicamentos pasan por el campo terapéutico haciendo mucho bien, y son despreciados por todos. Mirad, consultad, leed: casi todos, por no decir todos, los autores de libros grandes, de folletos y de revistas, hacen caso omiso de los antitérmicos. Los mas indulgentes los consideran como muy secundarios; la mayoría los tiene por inútiles; unos cuantos y no los de peor calidad intelectual, los rechazan por perjudiciales.

Y sin embargo, ante un febricitante ¿a que médico no se le ocurre, aparte de un purgante, recetar un antitérmico? La contestación afirmativa a esta pregunta se encuentra en el recetario de cualquier oficina de farmacia. Si; la inmensa mayoría de los prácticos, que en esta ocasión no es inmensa mayoría de los autores, receta los antipiréticos, y ¿porque no decirlo? con

gran éxito. Hay que combatir la fiebre y hay que combatirla con antitérmicos esta es la práctica recomendable salvo, naturalmente, contraindicaciones. Vamos pues, por el crédito de estos beneméritos medicamentos.

¡Cuántas cosas se achacan a los pobres antitérmicos! Según unos provocan sudores difusos favorecedores del colapso; según otros, alteran el funcionalismo del corazón; para estos dan lugar a zumbidos de oídos; para aquellos congestionan el epitelio renal e impiden la eliminación integral de las orinas.... Todas, absolutamente todas las acciones tóxicas de que es capaz un medicamento, han sido achacadas a los que nos ocupan.

Pero aceptamos que la fiebre es el resultado de la intoxicación de los centros termorreguladores, a los que atribuimos una acción moderadamente sobre la calorificación (vease Consideraciones generales), y por tanto debe combatirse, porque combatirla es tanto como desintoxicar esos centros. Conseguido esto, vuelve a yugularse el calor de el cuerpo, que cuando es de 37° favorece todos los procesos orgánicos, incluso la inmunidad. Imposible conocer su mecanismo: pero el hecho apuntado es cierto, a pesar de los premiosos argu-

mentos de la Química biológica ultramoderna, que no debe olvidar nunca que ve las cosas in vitro, teniendo lugar en el organismo in vivo, cosas completamente distintas. (1).

Creo que los medicamentos antipiréticos o antitérmicos, como quiera llamarse, ejercen esa acción antitóxica; nada hay, en efecto, comparable al bienestar y a la satisfacción que experimentan los enfermos abrasados por la fiebre, atenaceados por el dolor de cabeza, sumidos en el sopor, cuando tras la administración de un antipirético se inicia una sudoración que poco a poco modera sus dolores y su fiebre. La conjunta acción antineurálgica de estos agentes abona mas mi creencia. ¿Es que se administran como sedantes,

---

(1) Ya el insigne Carracido, en su Tratado de Química biológica, pag. 16 reconoce que los grupos moleculares integrantes de las multiformes materias proteicas, forman una enmarañada cadena, tan delicada, que los reactivos químicos, aun los de menor energía, no obran como escalpelos que disecan sus moléculas, sino como hachas que las destrozan.



como antinervinos, o con cualquier otro pomposo nombre, por no darles el que merecen? Sea; pero no será menos cierta su acción.

Está fuera de los límites de la presente tesis, la cuestión, por lo que no insistiré en ella, y menos en argumentar mis orientaciones respecto al particular; pero conviene afirmar en este sitio, aunque sea ya con demasiada insistencia, que si los baños no merecen excitar mi entusiasmo, por que desde un punto de vista teórico deben admitirse que obran sobre la fiebre de un modo indirecto (aumentando la irradiación del calor, favoreciendo la diuresis) y prácticamente vimos que puede muy bien prescindirse de ellos en cambio los agentes antipiréticos son, teóricamente, de acción directa contra la calentura (antitóxicos en el envenenamiento de los centros termorreguladores) y prácticamente todos los médicos saben lo que dan de sí.

Ciertamente, en algunas ocasiones podrán estos medicamentos tener malas consecuencias; tal vez detengan un corazón; acaso colapsen algun enfermo; puede ser que provoquen una sudación tan difusa, que no pueda resistirse. Pero ¿que medicamento no tiene contraindicaciones, derivadas no solo de la

00/

índole de la enfermedad, sino de la naturaleza y temperamento del enfermo? El médico tiene el deber de conocer estas contraindicaciones, sean del orden que fueren, muy raras en verdad; de mí se decir que en la práctica constante de diez años, jamás he tenido que arrepentirme de haber administrado un antitérmico: los debo por el contrario grandes éxitos. Es indudable que no acortan ni modifican el curso de la enfermedad, puesto que su acción no es antiséptica; pero no puede negarse su benéfica acción, que es triple: antipirética, antitóxica y sudoral, amen de antineurálgica.

Entre los antipiréticos más usados se cuentan la quinina y la antipirina, el piramidon y la criogenina. Otros menos empleados son la antifebrina, la Fenacetina, exalgina, tolipirina etc. Solamente hablaré de los cuatro primeros que son los que uso casi exclusivamente en la fiebre tifoidea.

Quinina.— Este medicamento, cuya acción específica sobre el paludismo es tan conocida, tiene una indudable acción en todos los estados febriles y obra sobre ellos de dos maneras: 1ª., disminuyendo la temperatura y 2ª., regularizando el número de pulsaciones y latidos cardíacos, y disminuyendo

aunque no siempre, la tensión sanguínea. Pero no es completamente inocuo para el sistema nervioso; produce con facilidad zumbidos de oídos, cefalalgia, sordera y aun delirio, si no se es prudente en la dosis. Y como para obtener un descenso algo notable de la fiebre en la disentería, se necesitan dosis de dos gramos diarios, es menester ser muy cautos en su empleo.

Es curioso el modo de obrar la quinina en las tifoideas; con dosis de gramo y medio, que yo he usado algunas veces, no se logra que baje la temperatura a la cifra normal, pero si que lleguen a desaparecer las oscilaciones de la fiebre, quedando reducida la curva de esta a una línea casi recta que viene a ser la resultante de las oscilaciones anteriores a la administración del medicamento, bien que suele marchar a la altura de los 38°5' a 39°.

Jaccoud administra la quinina de un modo especial en la fiebre tifoidea, y dice que todo tifódico debe ser tratado sin contemplaciones por este medicamento, cuando presente las particularidades siguientes: 1ª. cuando su fiebre sea continua con escasa remisión matutina; 2ª. cuando sufra una serie no interrumpida de temperaturas vespertinas de mas de 40°; 3ª. cuando

tenga descensos en la curva térmica durante tres días consecutivos, y 4ª. cuando acuse cierto grado de desfallecimiento cardiaco.

Ya vimos a propósito de la balneación como Bouchard asocia la quinina a los baños en el tratamiento de la disentería.

Yo he empleado muchas veces este agente medicamentoso, teniendo presentes para ello las anteriores normas de Jaccoud; sin embargo, me asustan las dosis que se necesitan para moderar la fiebre, máxime cuando el estado del sistema nervioso no suele ser muy satisfactorio en estos enfermos. Por otra parte la quinina a dosis menores de 1 gramo obra como moderadora de la desasimilación, es decir, como tónico indirecto, y en tal caso no deja de ser muy útil; pero desde este punto de vista es muy ventajosamente sustituida por su madre, la quina.

Antipirina; piramidón; criogenina.— Son estos medicamentos verdaderos antitérmicos, es decir, que obran sobre la fiebre sin tener acción alguna antiséptica, al menos que se sepa. Muchas hipótesis se han emitido para explicar los efectos de estas sustancias, algunas verdaderamente ingeniosas.

pero el hecho de que, efectivamente, logran bajar la temperatura del enfermo a la vez que provocan una intensa sudoración y alivian los dolores y pesadez de la cabeza, indica a mi modo de ver que obran neutralizando el efecto tóxico de las sustancias piretógenas sobre los centros termorreguladores, por lo cual considero utilísimos los medicamentos que nos ocupan.

Ya dije mas arriba que se les achaca una multitud de accidentes, los principales de los cuales son: sudores profusos, escalofríos molestos, cianosis, colapso, palpitaciones e intermitencias cardíacas y erupciones cutáneas eritematosas. Estos accidentes se podrían explicar, según la mayoría de los autores (vease la traducción española de la 4ª. edición francesa del "Tratado elemental de Terapéutica, materia médica y farmacología", por A. Manquat, pág. 557 y siguientes) por la fijación del oxígeno en la hemoglobina, acompañada en los casos mas graves por la destrucción globular que podrían causar estos medicamentos, aparte otros efectos nerviotróficos, como pudieramos llamarles, de muy complejo mecanismo.

En mi modesta pero laboriosa práctica rural, he tenido ocasión de

recetar centenares de gramos de antipiréticos; jamás he tenido un fracaso, de todas las complicaciones dichas, no he podido observar alguna que otra vez mas que eritemas, a los que no he dado importancia; las sudoraciones me han parecido mas bien favorables casi siempre.

Ademas, por su conjunta acción nervina, calman mucho la cefalalgia que tanto molesta a los enfermos, lo cual agradecen tanto estos, que puede afirmarse que el efecto que producen los antitérmicos es el barómetro indicador de la confianza que un cliente tiene en su médico. (1)

La acción antipirética de estos medicamentos es a veces tan segura y tan enérgica, que podemos lograr con ellos que una enfermedad febril evolucione

---

(1) Hasta la Patria debe gratitud a los medicamentos antipiréticos. En efecto: en manos del distinguido médico militar Sr. Lazo, el piramidón es el agente mas poderoso para aumentar la influencia y el respeto de España entre los rifeños. (Vease el artículo por dicho Sr. publicado en el número 10 de "Los progresos de la Clínica").

cione sin fiebre, lo cual es una exageración a la que no debemos llegar nunca, porque entonces es cuando nos exponemos a los graves accidentes señalados. Debemos pues aspirar a moderar la fiebre, no dejandola pasar de los 38° a 38°2', cosa que se consigue con facilidad con los antitérmicos y sin peligro alguno, pues ni siquiera se modifica el curso normal de la infección; no pretendamos suprimirla por completo. De este modo no arrojaremos ningún peligro y beneficiaremos al enfermo no consintiendo que soporte temperaturas en mas de un grado superiores a la normal, y no molestandole con tratamientos minuciosos e intempestivos.

Como contraindicaciones absolutas no veo mas que el estado comatoso y la tendencia al colapso, cosas ambas que a la vez contraindican la mayoría de las otras medicaciones, incluso la balneación. Los estados cardiacos (desfallecimientos, miocarditis) se salvan asociando la cafeina al antipirético elegido.

De estos, el mas poderoso es la criogenina. Solo la empleo cuando quiero obtener rapidamente un gran descenso de temperatura, como por ejemplo

cuando temo la explosión de síntomas meningíticos a consecuencia de fiebres elevadísimas. En tales casos, doy la criogenina a la dosis de 1 gramo repartido en cuatro sellos, para tomar de media en media hora, si se trata de un adulto, y si el enfermo es un niño a la de 0'30 gramos en 3 papeles (de a 0'10 gr.) que se deslien en agua azucarada, y tomando también cada media hora. Generalmente a las dos horas de la última toma se ha producido una defervescencia tan grande que la temperatura es de 37°, y aun de menos. Si alguna vez se queda en los 38°, y a toda costa quiero llegar a los 37°, doy una nueva dosis de 0'25 gr. o de 0'10 gr. según que se trate de adulto o niño respectivamente, y con esto basta. Luego se sigue el tratamiento general de la infección preferido.

La antipirina puede darse hasta dosis de 2 gr. y 2'50 gr. diarios en el adulto y 1 gr. en el niño. Se toma fácilmente en sellos de a 0'30 gr. o 0'50 gr., unida a 0'05 gr. de cafeína, o bien incorporada a una poción tónica o antiséptica, según los casos, en la que también figure la cafeína.

Empleo la antipirina poco; me gusta en los casos en que hay algia



no solo de cabeza, sino repartidas por todo el cuerpo, sin localización determinada, así como cuando es necesario variar de medicamento para evitar los efectos del hábito medicamentoso.

El medicamento de elección es el piramidon; con él se consigue fácilmente que la fiebre no pase de los 38°, y como es aproximadamente dos veces más activo que la antipirina, bastan las dosis de 1 gr. en el adulto, y de 0'25 en el niño. Se incorpora también con facilidad una poción tónica.

Como sabemos todos, el piramidon es un derivado de la antipirina que en la enrevesada nomenclatura hoy usada en química orgánica lleva, según Filehne y Spiro, un nombre del tenor siguiente: dimetil-amido-fenil-dimetil-pirazonon, o más sencillamente, dimetil-amido-antipirina.

Cuando principié a emplear el piramidon, no me atrevía a dárselo solo si consideraba necesarias grandes dosis, como sucede en las fiebres de Malta por ejemplo; así es que en estos casos (dosis de 2 a 3 gr. diarios) recetaba el medicamento en sollos unido a la cafeína o a la esparteína, creyendo prevenir de este modo posibles complicaciones por parte del corazón. Hoy ya lo

empleo completamente solo, o formando parte de una poción tónica, tal como anuncié que lo haria en un artículo que publiqué sobre tratamiento de la fiebre de Malta en el n.º. 185 de "La Clínica Moderna" de Zaragoza, sin registrar el menor accidente. Estas elevadas dosis, no son nunca necesarias en la fiebre tifoidea, por lo que no debe dudarse en esta enfermedad, ni de la administración, ni de los efectos del piramidon.

Atendiendo el consejo del profesor Royo Villanova, he usado algunas veces el canforato ácido de piramidon; pero me ha parecido menos activo y no desprovisto del todo de los inconvenientes que ~~pudiera~~ tener el piramidon solo.

En resumen: segun resulta de mi experiencia personal, no por modesta indigna de ser tenida en cuenta, debe tratarse la fiebre en los tífoides sin proponerse bajar a los 37º; y debe tratarse por los antipiréticos, con preferencia a los baños, y muy especialmente por el piramidon.

IV.- ANTISEPTICOS.-- Es indudable que en toda enfermedad es la causal o etiológica la medicación mas racional, y si un microbio es la causa en

cualquier infección, claro está que destruyendo el microbio y sus productos habremos vencido la enfermedad que producía.

Esto, que es el objeto de la antisepsia, se consigue hasta cierto punto en las infecciones locales o localizadas, en las que es fácil aplicar sobre el mismo mal, antisépticos que suplan por la constancia de su aplicación su débil poder bactericida, ya que existen agentes de esta clase que se absorben con dificultad. Pero no sucede lo mismo en las infecciones generales o generalizadas.

Si los antisépticos pudieran darse al interior en dosis suficientes para matar bacterias, sin que peligrara al mismo tiempo el organismo, el problema estaba resuelto. Pero lejos de ser así, a dosis, en casi todos ellos insuficientes para el efecto bactericida, ocasionan trastornos orgánicos que por sí solos agravan la infección, porque las mortificaciones originadas en las células orgánicas, privan al organismo de medios naturales de defensa y añaden un factor más, un antígeno más, a la tarea de la inmunidad, sea la fagocitaria, sea la de Ehrlich, la fórmula que se admita para explicarnos su

mecanismo.

Mas no es esto solo: pocos son los antisépticos administrados por vía interna que no sufran transformaciones o desdoblamientos químicos por la acción de los jugos y productos digestivos, y caso de ser absorbidos, por el suero sanguíneo y otros elementos vivos.

Tomemos al acaso y como puntos de comparación, tres de los antisépticos mas empleados hoy en las infecciones del aparato digestivo, que son las que nos interesan desde el punto de vista de la fiebre tifoidea: el salol, el benzonaftol y la resorcina.

El salol, de uso tan frecuente en los niños, es como sabeis un salicilato de fenilo que en el intestino, por la acción principalmente del jugo pancreático y de la flora intestinal, se desdobra en ácido salicílico y fenol, a cuyo desdoblamiento debe su acción antiséptica. Pues bien: aparte de la falta de seguridad en este desdoblamiento, sin el cual puede afirmarse que el salol no es antiséptico, veamos como y a que dosis lo son sus componentes, sin perder de vista que, en el adulto, dosis de salol superiores a

10 gramos son peligrosas.

El fenol obra al parecer coagulando los albuminoides, y segun Vincent se necesita el 3 % para destruir el colibacilo en las materias fecales, si bien en soluciones al 0'35 % puede matar bacilos tíficos sin esporos in vitro. Pero al absorverse una parte se oxida, y otra se transforma en las llamadas por Hoppe-Seyler sustancias fenol-formatricas, y a parte de esto, en los enfermos, sobre todo tifódicos, aumenta de tal modo la sensibilidad por el fenol, que la dosis de un gramo dada en enema, resulta aventuradísima.

Cuanto al ácido salicílico, solo recordaré que puede detener la fermentación, pero los fermentos y bacterias se habitúan a este nuevo medio y vuelven a su trabajo. En solución al 5 % no mata al bacilo tífico in vitro y ademas en presencia de líquidos que contengan fosfatos o carbonatos alcalinos, pierde por completo su poco poder antiséptico.

Pasemos al benzonaftol. Esta sustancia permite sin dificultad la pululación del colibacilo en caldo ordinario; en el intestino se desdoble en naftol y ácido benzóico. El último aunque antiséptico débil, es mas enérgico

que el ácido salicílico, pero se absorbe enseguida y combinandose con la glicocola, completa su vuelta por el organismo terminando en ácido hipúrico. Cuanto al naftol  $\mathcal{S}$ , aparte ser poco antiséptico, es muy poco soluble y la parte de él que se absorbe, bastante tóxica. Ya sabemos las grandes dosis y la constancia con que han de aplicarse sobre el punto de implantación de los microbios, para que ejerzan alguna acción, los antisépticos insolubles y no veo como podemos aplicar el naftol  $\mathcal{S}$  de esta manera.

Como hemos visto anteriormente, Bouchard a pesar de estas razones, es tan partidario del benzonaftol en el tratamiento de la fiebre tifoidea, que en unión de la quihina y de los baños, lo considera como fundamental.

La resorcina, isómero de la pirocatequina y de la hidroquinona, tiene un poder antiséptico análogo al ácido fénico, pero como se absorbe con gran facilidad y se elimina rapidamente, hace necesaria su administración a grandes dosis, si queremos que actúe de algun modo sobre los focos intestinales de infección. Esto sería facil si no fuera porque cantidades superiores a los 4 gramos diarios son peligrosas, ya que dista mucho de ser inocua la

circulación constante por la sangre de dosis, aun fragmentadas de resorcina.

Existen otros antisépticos, como los mercuriales, que son tales antisépticos por su acción tóxica, puesto que obran coagulando la albúmina principalmente; por esta razón se van proscribiendo poco a poco hasta del mismo campo de la cirugía(1). Pero tienen otra acción a veces muy recomendable, y de la que hablan muchos autores con elogio: es la de movilizar el intestino, la de provocar las contracciones de su capa muscular que, unida a una conjunta hipersecreción de jugos, tal vez refleja, da lugar a abundantes evacuaciones cuyo efecto útil es un barrido intestinal, cuyo barrido expulsa inmenso número de gérmenes. Este efecto es, hablando en propiedad, purgante, pero puede estimarse como antiséptico mecánico, colocándonos en el presente punto de vista. El agente que merece la preferencia para obtenerlo,

---

(1) Obsérvese que ya no se usaban aquellos lavados de agua sublimada que tanto éxito tuvieron para la cura de heridas supuradas y supuraciones de todas clases

por ser el menos tóxico, es el cloruro mercurioso, los calomelanos.

Si en la fiebre tifoidea no fueran de temer las perforaciones intestinales, entiendo que los calomelanos serían un gran medicamento: alguna vez que después de pensarlo mucho, los he aplicado, me han dado un muy excelente resultado. Pero si podemos recetarlos en los primeros días de enfermedad, de ningún modo nos aventuraremos a ello en los días del periodo de declinación, cuando la úlcera tifódica está en plena evolución, y es precisamente cuando mas rendimiento útil podríamos tener de ellos, por lo bien que viene en ese periodo limpiar el intestino.

Hago todas estas consideraciones, y expongo, aunque de modo tan sucinto, el modo de comportarse varios antisépticos en el interior de la economía, para demostrar que el concepto de la antisepsia interna, es un concepto que practicamente no ha sido resuelto todavia. A mayor abundamiento, autores de indiscutible autoridad piensan lo mismo; no otra cosa quiere decir el profesor Robin cuando dice que "en materia de antisepsia interna, ninguna deducción puede hacerse del laboratorio a la clínica!"



No obstante, yo he recetado el salol y el benzonaftol, pocas veces en la fiebre tifoidea, pero muchas en las fiebres colibacilares; en la primera, francamente sin éxito; en las segundas no me han parecido del todo inútiles, y no explicándome su acción por un mero papel de antisépticos, he pensado si alguna vez excitarían la formación de anticuerpos, de un modo algo parecido a ese mecanismo incomprensible, pero por muchos aceptado, de la acción terapéutica de las vacunas, mecanismo de que me ocuparé muy en breve.

Podemos concluir reasumiendo, que si bien la antisepsia interna es una medicación que, fundamentalmente, llena por completo la indicación causal en la fiebre tifoidea, como en todas las infecciones, carece hasta hoy de medios prácticos de aplicación, pues aquellos de que dispone son de acción limitada y a las veces contraproducente. Los enfermos en general ganan mucho con que no se les disponga.

V.- FERMENTOS METÁLICOS.— Debo citar en el tratamiento de la fiebre tifoidea a los metales coloidales, especialmente el electrargol que es el que yo he empleado algunas veces.

El estado coloide ocupa hoy día todos los ámbitos de la Química biológica, y aunque distamos mucho de conocerlo a fondo, admitiremos de acuerdo con los principales tratadistas de estas cosas, que el tal es un estado cinético de la materia en el que esta es mas activa, mucho mas, porque se encuentra en un periodo de transicion en que labora constantemente por pasar la forma suspendida, o si se quiere aunque impropriamente hablando, disuelta (hidrosol o mas sencillamente sol), a la de precipitado o coagulo (hidrogel o gel), para acercarse mas y mas a la cristalizacion o estado cristaloides, que es el estado de reposo o equilibrio de la materia. He dicho impropriamente hablando, porque los soles o hidrosoles, no son disoluciones de ningun modo, sino suspensiones o emulsiones finisimas, cosa que se demuestra perfectamente porque no son opticamente vacios ante la reaccion de Tyndall (se iluminan en la obscuridad por un rayo de luz intenso, al contrario de las verdaderas disoluciones, que son opticamente vacias), y por otras complicadas reacciones (vease Carracido, "Química biológica", art. Estado coloide).

Los modernos estudios acerca de la constitucion de la materia, de

muestran la posibilidad de que todas las sustancias, o a lo menos, la mayor parte de ellas, puedan presentarse en estado coloide o critaloide, alternativamente o sucesivamente, considerandose a las que no han podido ser vistas mas que como coloides, sustancias que, desde un punto de vista transcendental o filosófico, no han adquirido su total equilibrio o desarrollo. No se admite hoy aquella division de las sustancias en cristaloides y coloides, separada por una barrera infranqueable, que las hacia de constitucion integral diametralmente opuesta. Tal vez esto del estado coloide, y sobre todo, del poder cinético que tiene la materia en él, explique la casi totalidad de los fenómenos bioquímicos y fisiológicos; motivos hay para pensarlo. Pero no quiero seguir por este camino que me llevaria muy lejos.

Los fermentos metálicos o metales coloidales, son metales que en seno de un líquido, el agua, han sido pulverizados (esta es la frase) por una poderosa corriente electrica. Esta pulverizacion es tan grande que, cuando corresponde a los coloides, forma una verdadera emulsion, pero emulsion de partículas tan finas, que resultan invisibles casi hasta para el ultramicroscopio.

copio, forman suspensiones estables y estan dotadas de movimientos browniano. De aqui resulta que una cantidad pequenísima de metal alcanza enorme superficie de contacto, calculandose que la superficie total de las particulas de oro contenidas en un centimetro cúbico de electrauro puede alcanzar hasta seiscientos metros cuadrados.

Como, ademas, estas particulas tienen una carga electrica de signo constante para cada cuerpo, los metales coloidales tienen propiedades cataliticas que les asemeja a los fermentos orgánicos, por lo que se llaman tambien fermentos metálicos, designacion que aceptamos.

Quizá este poder catalítico explique la accion alternativamente bactericida (Charrin) y aumentadora de las energias defensivas de la sangre (Robin) que se atribuye a los fermentos metálicos. Pero refiriendome como digo mas arriba, al electrargol, debo decir que, habiendolo empleado en otro tiempo con mucha frecuencia en varias infecciones (fiebre tifoidea y pneumonia principalmente), no obtuve con su empleo ningun efecto verdaderamente útil. Y como varios compañeros me aseguraron no haber sido mas afortunados

que yo en su manejo, y por otra parte los tales coloides o fermentos metálicos, no salieron muy bien librados de una discusion que sobre ellos hubo en la ya extinguida, desgraciadamente, Academia de Medicina de Córdoba, decidiendo no emplearlos mas.

Recientemente Letulle y Mage, citados en "España médica" (nº. 150) preconizan el oro coloidal en inyección intravenenosa, a la dosis de 1 a 1 1/2 c.c.; pensaron en este farmaco por comparacion de los buenos resultados que da en las septicemias quirurgicas, ya que la fiebre tifoidea, es segun ellos, una verdadera septicemia médica. La inyeccion produce una gran reaccion, con violento escalofrio, subida de la fiebre y descenso casi seguro a 37° o menos. No abandonan los autores los otros medios terapeuticos.

Yo empleaba el electrargol en inyecciones hipodérmicas, a la dosis de 2 a 5 c.c.; para lo que usaba unas ampollitas de a 5 c.c. que en cajas de a 6 ampollas expende la casa Clin. Siempre aprecié una reaccion mas o menos grande, traducida tambien como indican Letulle y Mage para el electrauroi, por lo que podriamos llamar danza de la fiebre; pero pasada esta, no apreci

ba los deseados descensos febriles permanentes, y como digo, acabé por abandonar el remedio. El electrargol por si solo es incapaz de combatir con éxito una fiebre tifoidea; unido a otros remedios, cuando no perturba la accion de estos últimos, está de mas.

Letulle y Mage parece han sido mas afortunados con el electraurool que yo con el electrargol; puede ser que las diferencias de metal y de via de aplicacion, influyan en este resultado. Yo no he usado nunca, ni he visto usar a otros el electraurool; pero permitid que con todos los respetos debidos a tan grandes autoridades cientificas, este modesto médico rural se atreva a poner en duda el brillante resultado por ellos anunciado.

VI.- VACCINOTERAPIA.-- De intento he dejado para la última la descripción de este medio terapéutico, siendo tal vez la primera que debiera haber acometido, ya que la vaccine o vacunoterapia pretende llenar completamente la indicacion causal de las infecciones. Sub judice se halla esta cuestión todavía, y apasiona de tal manera los ánimos de los prácticos, que embarga casi por completo la atencion de todos los cuerpos y organismos doctos y de

centes. Con el miedo propio de la conciencia de mis propias fuerzas, abordé esta, como todas las cuestiones; pero me entrego a discrección a la benignidad del Tribunal, suplicándole una vez mas que no vea en estas líneas mas que la expresion fiel de un gran deseo de ser útil a los enfermos.

No es cosa de repetir aqui la doctrina de las vacunas y de su composición, cosa que ya fué suficientemente tratada al ocuparme de la profilaxis de la enfermedad. Todas las vacunas de que hablé entonces, lo mismo la obtenida con bacilos vivos, que las hechas con bacilos muertos o con productos bacilares, han sido recomendadas para el tratamiento de la fiebre tifoidea.

Analizando con alguna detencion la copiosa bibliografia publicada sobre este particular, surge ante nosotros con mas fuerza que nunca, aquella incertidumbre de que me quejaba al principio de este artículo. Al lado de las risueñas esperanzas mantenidas por los autores de las diferentes vacunas estan las decepciones de la práctica diaria. No es posible orientarse en este caos sin decidirse a experimentar por si mismo el tan debatido remedio;

por eso yo lo hice, y aquí se verán los frutos de mi corta, pero contundente experiencia.

Veamos por ejemplo, que en la Sociedad médica de los Hospitales de París, sesión de 17 de Octubre de 1913, Josué, Weil-Hallé, y sobre todo Vincent, afirman la utilidad de la vacuna en el tratamiento de la fiebre tifoidea, la que hace evolucionar hacia la curación, produciendo solo una ligera hipertrofia del hígado o del bazo, según los autolisatos que se usen, y que en la misma sociedad, sesión del 14 de Noviembre de 1913, o sea un mes después, el mismo profesor Vincent dice que no se puede aun apreciar el buen efecto de la vacuna antitífica como recurso terapéutico, y cita varios casos que fueron desfavorablemente tratados por dicha vacuna, sucumbiendo uno de ellos por perforación intestinal, opinión corroborada en la misma sesión por Bergé y Barthelémy, que vieron un caso de perforación gástrica, cosa rarísima, y peritonitis parcial subsiguiente.

Matilde Weinzwieg en su tesis doctoral, año 1914, trata de este asunto, y a vuelta de muchas estadísticas y experiencias, obtiene conclusiones



nes completamente anodinas, pues dice que los resultados de la vaccinoterapia no son constantes, y aunque parece ser que las vacunas no son del todo inocuas, no deben aplicarse a enfermos graves ni en periodos avanzados de la enfermedad. Además son de temer con este procedimiento la explosion de ataques de colecistitis o apendicitis, y la ruptura del bazo, accidente este ultimo gravísimo, mortal. Aparte de esto, la autora considera útiles las vacunas, sobre todo empleadas al principio de la enfermedad, puesto que cree aceleran la formacion de anticuerpos para que aparezca precozmente la inmunidad.

Nuestro Codina Castellví, en la Real Academia de Medicina de este Corte, citó el año pasado un enfermo de fiebre tifoidea tratado por vacunas y que murió. En la autopsia se encontraron focos congestivos intratorácicos, bazo y cápsulas suprarrenales pequeños; el bazo pesó 170 gramos, carecía de pulpa esplénica y de él se sacó un cultivo puro de bacilo tífico. Los académicos no se pusieron de acuerdo acerca de la causa de la muerte, la que atribuyeron unos a complicacion cardiaca, otros a hipoplasia, y a falta de defensas orgánicas, algunos.

De la discusion sostenida en la Sociedad médica de los Hospitales de París, el mes de Noviembre de 1913, por Thierloix, Claise (que emplea cultivos de bacilos de Eberth esterilizados por rayos ultra-violetas, estilo Finaud), Lyon, Marsary y Dufour, resultó que no es la vacunoterapia en la tifoidea un procedimiento mejor que el clásico para curar la enfermedad; por el contrario, tiene muchas desventajas. Lo mismo dijeron en la sesion siguiente de la misma Sociedad Comby, Rieux, Louis y Meter, quienes recomiendan además mucha prudencia en el empleo de las vacunas con fines terapeuticos.

Fornet, de Berlin, en su ya citado trabajo "El tifus abdominal" dice que siendo indudablemente el fenómeno de Pfeiffer (aglutinacion de los bacilos) expresion de que las aglutininas algo tienen que ver en el proceso de la curación, suponiendo, como él supone, que liberan las opsoninas a la corriente sanguínea que lleva los bacilos tíficos, es natural que las vacunas sean útiles en el tratamiento de las enfermedades infecciosas en general y de la tifoidea particularmente. Ahora bien: si ni las vacunas hechas con cultivos muertos (Chantemesse, Vincent), ni las obtenidas con cultivos vivos

(sensibilizante de Besredka), han dejado de producir fiebres, u otros fenómenos reaccionales poco agradables en plena evolución de la tifoidea, es porque además de los bacilos, contienen estos remedios albúminas no específicas que, como todos sabemos, son las sustancias por antonomasia anafilactizantes.

Para evitar esto, el autor que nos ocupa en estos momentos ha preparado una vacuna desprovista de tales impurezas que cree será el remedio único y total de la fiebre tifoidea, aunque modestamente reconoce que no tiene experiencia suficiente sobre ello todavía. Este razonamiento no puede ser más lógico, como se ve, máxime si aceptamos como verdades inconcusas cuanto hoy se dice acerca de inmunidad y anafilaxia, cosa difícil puesto que no hemos salido en este punto hasta hoy del terreno de la pura hipótesis. Pero esperemos las experiencias definitivas del autor para juzgar su método.

Vincent, en ocasión distinta de las citadas (Gazette des Hopitaux 21 Octubre 1914), dice que solo debe emplearse su vacuna en casos que no sean muy graves y al principio de la enfermedad; con estas limitaciones no tiene eficacia el tratamiento y si solo un mero interés doctrinal. En efect

en enfermos poco graves la terapéutica ordinaria y aun la simple expectación son eficacísimos, y además es algo aventurado emplear una vacuna específica en enfermos cuya dolencia no ha podido diagnosticarse con certeza todavía. Digo esto, porque es bien sabido que, en sus principios, la fiebre tifoidea puede confundirse con otras varias infecciones, y cuando ya su cuadro clínico es completo, lo mismo que cuando comienzan a ser positivas las reacciones características (Widal, Russo etc.), estamos en la segunda semana, y entonces precisamente principia a ser peligroso el uso de la vacuna, según Vinciguerra y con él muchos autores.

No quiero cansar mas a tan benévolo Tribunal con nuevas citas, que por otra parte encontrará a granel en cuantas revistas y publicaciones profesionales ven la luz pública. Solo quiero recordar que mi maestro, el profesor Royo Villanova, se declara partidario, o por lo menos, dice que no ve inconvenientes a la vacunoterapia antitífica, pero sin estenderse en grandes pequeñas consideraciones, en una lección clínica que dió en Zaragoza el año pasado acerca de esta cuestión, y que publicó en "La Clínica Moderna" de

dicha ciudad.

En el historial de casos colocados al principio de esta tésis, s ver  que fueron tres los enfermos que trat  por la vaccinoterapia, utilizando la vacuna que prepara el Instituto Alfonso XIII que, como ya se sabe, es una vacuna polivalente estilo Vincent con sus 400 millones de bacilos por centímetro cúbico. Los resultados que obtuve, en el mismo historial est n consignados; pero sobre ellos me voy a permitir las siguientes consideraciones:

"La inyección de bacilos, o de sus productos solubles, tiene por objeto despertar y estimular las fuerzas defensivas latentes del organismo infectado y provocar la secreción de un excedente de anticuerpos", dice M tilde Weinzwieg en su tésis doctoral. Este es, en efecto, el principio en que se fundan los partidarios del método.

Ahora bien;  es esto cierto,<sup>?</sup> y si lo es,  resulta útil? Si reflexionamos ante lo que sucede con el tratamiento antirrábico clásico, en el que se inyectan antígenos r bicos, generalmente obtenidos de médulas de conejo

previamente inoculado, a sujetos infectados, la contestacion parece afirmativa. Pero no hay paridad de casos, puesto que el periodo en que se inyecta la vacuna antirrábica es el de incubacion que, como sabemos, es larguísimo, de semanas y aun meses, en tan tremenda enfermedad, dando tiempo a que antes de que estallen los primeros síntomas, se hayan efectivamente despertado las fuerzas defensivas latentes de nuestro organismo con la vacuna, tal y como opina Weinzwieg y muchos mas.

No es esto, lo que ocurre en la fiebre tifoidea. Cuando inyectamos la vacuna con un fin terapeutico, es porque ya han estallado los síntomas de la infeccion; ya está la enfermedad en marcha, y ya ha principiado el organismo a utilizar cuantos recursos defensivos estan a su alcance, graduando la formacion de anticuerpos (sensibilisatrices, aglutininas, precipitinas, antitoxinas) a medida que lo demanda la brusquedad del ataque microbiano, tal y como hacen los generales jefes de ejércitos que se mantienen a la defensiva.

Pero es que dicen que la inyeccion de vacunas refuerza bruscamente el efecto defensivo del organismo, por lo que estos remedios deben emplearse

cuanto antes, cuando haya todavia pocos bacilos en la sangre: de este modo, cuando el bacilo de Eberth despliega el máximo de actividad, la sangre es ya en posesion de gran cantidad de anticuerpos elaborados por la inyeccion del antígeno, sea bacilar o antolizante de la vacuna. Fundamentan esta hipotesis sus defensores principalmente en los tres argumentos siguientes: 1°. El poder bactericida es mucho mas elevado en los tíficos tratados que en los no tratados. 2°. El poder aglutinante no se eleva por la influencia de la vaccinoterapia, y 3°. Los anticuerpos aparecen mas rapidamente en los enfermos tratados que en los no tratados.

Estos argumentos son puramente teóricos, y ademas mis tres enfermos tratados me autorizan para negar en absoluto el segundo de ellos. Las reacciones de Gruber-Widal, en efecto, fueron intensamente positivas para cuatro bacilos en los enfermos números 20 y 21, y solo para el bacilo de Eberth en la 28, pero solo despues de aplicarle la vacuna fué fuertemente positiva. Este solo fenómeno, que por lo demás está de acuerdo con lo sentado por casi todos los tratadistas de Patología general, es un formidable ariet

contra la vacunoterapia, puesto que si despues de la inyeccion de las vacu se eleva el poder aglutinante, se comprueba una vez mas que la reaccion de aglutinacion es una reaccion de defensa, tal como piensa Pablo Courmont, n bien que de inmunidad (Gruber) o de infeccion (Widal), y por lo tanto la v cuna puede producir, a mi juicio produce de hecho, una anafilaxia por acum lacion de antigeno que explicaria los fracasos que ~~en~~ ella se observan.

En cuanto a los otros argumentos, las experiencias en que se fundan distan mucho de ser convincentes.

Mas no nos adelantemos. Decia que apoyan el método sus partidari en la aparicion brusca de grandes cantidades de anticuerpos ~~por~~ la acción la vacuna. Esta teoria me recuerda en un todo la célebre escuela homeopática que en su tiempo apasionó los ánimos tanto como hoy los apasiona el método que nos ocupa. En efecto: si para curar una infeccion empleamos el germen mismo que la produce, y si a mayor abundamiento no usamos de otros remedio que el agua intus et extra, y obtenemos buenos resultados, ved resucitado con enorme pujanza el similia similibus.



Bienvenidos fueren el principio y su escuela si con ella se curaran los enfermos, pues no a otra cosa aspiramos. Pero no; no es la homeopatía esta buscaba obtener un efecto derivativo de orden semejante a la enfermedad por varios medios, todos diferentes del agente causal que en tiempos de Hahnemann no se conocía. La vacunoterapia no es eso: es el mismo agente causal el que se inyecta al enfermo: ¿se puede comprender como si a un tifóide aunque sea muy a los principios de su enfermedad, se le añaden millones de bacilos tíficos, vivos o muertos, o de sus productos, en la sangre, no se produzca un conflicto atroz en su organismo, puesto que no hay preformados anticuerpos bastantes, y si se forman será para combatir este exceso terapéutico (valga la frase), y no en mayor cantidad, dado que el organismo vivo segrega mas que lo que necesita? ¿No se ve al inyectar vacuna a un enfermo en no muy distante lontananza, el fatídico espectro de la anafilaxia?

Si, indudablemente: la anafilaxia amenaza. Ahí están la fase negativa de la vacunación y las temibles colecistitis, apendicitis y ruptura de bazo, entre otros efectos, que la pregonan. Podremos tener el concepto que

queramos de la anafilaxia; podremos incluso pensar con algunos autores que o puede ser una fase inicial de la inmunidad, o que coexista con esta en el llamado estado de alergia; pero es lo cierto que la anafilaxia es muchas veces el mensajero de la muerte, y que, a semejanza de ciertas aves que buscan desoladas a sus hijuelos mientras, al cobijarlos ellas mismas los aplastan, como si no fuera suya la pata aplastante, mientras prepara el estado de inmunidad, ha colocado en trance peligroso al organismo que la padece.

La fase negativa de la vacunacion , he dicho. Todos los autores la describen; en la sucinta descripcion de mis enfermos 20 21 y 28, puede verse. Dicen generalmente que se traduce por un escalofrío de gran duracion, vómitos porráceos, aumento de temperatura precedido de un gran descenso; es que al contrario de lo que sostienen Friedberger y Pfeiffer, se demuestra que la vacuna en los tifódicos ocasiona un gran déficit de anticuerpos y una debilitacion paralela de las propiedades bactericidas de su suero; es que el antígeno no introducido en la sangre retiene los anticuerpos libres, normales o recientemente formados; es que se cumple la ley de Ehrlich, y surgen las cadenas

nas laterales para apoderarse de las moléculas tóxicas por su grupo haptóforo.

No hay paradoja que valga, y digo paradoja, ya que los mas ardientes defensores del método, como son Louis y Combe (vease la coleccion de "Le monde médical" del año pasado), los propios ayudantes de Vincent, conceden que es verdaderamente algo paradójica y difícil de explicar la accion curativa de las vacunas.

De mi se decir que los efectos que obtuve con la vacuna antitífica polivalente, esterilizada por el éter, preparada por el Instituto de Alfons XIII, en el tratamiento de la fiebre tifoidea de los enfermos números 20, 21 y 28 de la casuística de esta tésis, fueron contraproducentes, desalentadoramente completamente malos; puso en grave peligro sus vidas, y por tanto, mientras otra cosa no se demuestre, no aconsejaré a nadie que use este procedimiento terapéutico.

No tengo experiencia alguna de las otras vacunas propuestas; pero no veo inconveniente en extender a ellas estos razonamientos, ya que afirma

los autores son iguales en sus efectos todas ellas; por tanto las repudias. ¡Que diferente juicio el que me merecen ante la profilaxis y ante la terapéutica! Tan buenas como me parecieron para prevenir, las considero malas para curar.

En este caso estan, pues, las autovacunas, o sean las obtenidas con cultivos de bacilos tíficos aislados, por hemocultura, de la sangre de enfermo, ideal de los vacunófilos, que además de los inconvenientes señalados tendrían los de la dificultad de su preparación y tardanza en aplicarlos. Lo mismo sucede con las vacunas de Wright.

A propósito de estas últimas vacunas diré que desde un punto de vista puramente teórico, pocas concepciones habrá tan bellas en todo el campo de la medicina experimental contemporánea. Con verdadero entusiasmo así me he dedicado a las experiencias que, sobre la acción de las vacunas Wright en la tuberculosis, se practicaban en el laboratorio Ferrán, de Barcelona, por este benemérito Doctor y por su ayudante de entonces, el Sr. Domínguez. Para aplicar estas vacunas es condición indispensable la medida

del llamado índice opsonico del sujeto enfermo, índice que podríamos llamar eje fundamental del método.

Partiendo del hecho, hoy universalmente aceptado, de la existencia de las opsoninas, o sea de sustancias que tienen la propiedad de actuar sobre las bacterias poniéndolas en condiciones de ser fácilmente fagocitadas por los leucocitos, sustancias por lo demás de naturaleza desconocida y que muchas veces, sobre todo en los sueros normales, es decir, en los no inmunizados, pueden ser confundidas con las alexinas o complementos, entre otras cosas por su carácter termolábil (otra cosa sucede en los inmun-sueros), se llama índice opsonico del suero de un sujeto enfermo a la relacion que existe entre el poder opsonico de este suero y el de un sujeto sano. El índice opsonico es, naturalmente, funcion de la cantidad de opsoninas existentes en el suero.

La medida de este índice es una cosa complicada, que solo pueden practicar los profesionales de la bacteriología, por cuyo hecho solamente, está fuera del ejercicio ordinario de nuestra profesion. Además, no es pos

ble en la inmensa mayoría de los casos, esperar a que un laboratorio nos mande su informe en casos concretos de la clínica domiciliaria, cuando como ocurre muchas veces, por no decir casi siempre, vivimos en poblaciones alejadas de los grandes centros. Estaría fuera de lugar la descripción detallada de la técnica necesaria para hallar el índice opsonico, por lo que no insisto en ello; bastame recordar que es necesario hacer reaccionar en una estufa a 37° (temperatura normal del hombre), durante quince minutos, una mezcla de los tres elementos siguientes: emulsion bacteriana ligera, hecha con germen de la enfermedad que se quiere curar, glóbulos blancos de la sangre del sujeto enfermo, y suero del mismo.

Hecha la reacción, se coloca una gota de la mezcla en el porta-objetos, se la fija con sublimado a saturación y se la colorea con tiónina fenicada. Se cuenta el número de bacterias fagocitadas en cien leucocitos, y se compara con el mismo número en sujeto sano. La relación entre ambas cantidades es el índice opsonico.

Las vacunas Wright se preparan de modo que tengan exactamente el

número de microbios correspondiente al índice opsónico, y se obtienen emulsionando los cultivos microbianos, a ser posible procedentes del mismo enfermo (autovacuna), en agua fenicada, llevando luego la emulsion a la estufa a la temperatura de 65° a 70° durante una hora, para esterilizarla.

Estas vacunas suelen tener tambien fase negativa, bajando el índice opsónico al principio para subir despues.

A parte de los inconvenientes generales que voy poniendo a todas las vacunas, como remedios, si las opsoninas fueran el único factor de la inmunidad, o si a él se subordinaran los demas, las vacunas Wright serian, como dije antes, un bello ideal. Pero lejos de ser asi, la inmunidad es un fenómeno complejísimo, y el mismo índice opsónico es a veces imposible de hallar, porque los sueros abundantes en aglutininas, o en otras sustancias peccidas, anulan por completo la libertad de la bacteria y del leucocito indispensable para la funcion de las opsoninas.

Las vacunas Wright y las opsoninas, tal como se conciben por este autor, o por lo menos, se concebian hace tres años, son demasiado rectilineas.

constituyen para la Bacteriología, lo que el célebre psico-análisis de Freud para la Neurología: teorías ambas asombrosamente bellas, pero a las que su misma sencillez las hace prematuras, cuando no sospechosas.

Me he detenido un poco en estas cuestiones porque merecen atención grandísima del mundo médico; son estudios que en días mas o menos lejanos han de dar ubérrima cosecha de aplicaciones prácticas, y aunque no sea mas que por esta esperanza, no podemos ni debemos perderlos de vista.

La técnica por mi empleada para la vacunoterapia en los enfermos que esta memoria se refiere, fué la recomendada por Thierloix cuando este autor se decidió por la vacuna polivalente bacilar de Vincent, ligeramente modificada por razon de las circunstancias. Recordemos que esta vacuna tiene 400 millones de bacilos por centímetro cúbico. Thierloix pone el primer día una inyección subcutánea de medio c.c. por la mañana y otra tambien de medio c.c. por la tarde; y el segundo día otra de medio c.c. por la mañana; a este primer periodo de inyecciones le llama vacunación inicial. En el periodo de apirexia practica otra inyección de 1/2 c.c., que es la vacunación terminal.



Como yo no podía ver dos veces diarias a mis enfermos, les puse el primer día de una vez el centímetro cúbico que Thierloix inyecta en dos veces tal como consta en el historial de casos: en la enferma 20, en la región antero-externa del antebrazo izquierdo, en el enfermo 21 en la infra-escapular derecha, y en la 28 también en la infraescapular derecha. Excuso decir que practiqué tales inyecciones con las mas rigurosas precauciones de asepsia (pincelación de la region con tintura de iodo, hervido de la jeringa, lavado de la cánula con éter).

Cuanto a la segunda inyeccion (vacunacion terminal) , no me dió lugar a ponerla mas que en el enfermo 21, y eso a los cinco días y con gran cautela.

Como los autores no estan conformes acerca de las contraindicaciones de la vacunoterapia mas que en dos casos: gravedad del enfermo y estado avanzado de la infeccion primero, y esplenomegalia despues, a ellas me atuve. Ninguno de mis enfermos tratados tenia aumento de volumen del bazo, y en cuanto a gravedad, tal vez podria acusarme de haberme extralimitado con la

enferma 20, nunca con los otros dos, y una vez pasada la cosa, la doy por bien empleada para que sirva de advertencia de los riesgos a que nos expon tan aventurada medicacion. Respecto a los números 21 y 28, difícil es en la clientela particular emplear mas precozmente el tratamiento.

En resumen: a pesar de que mi estadística es tan exigua, y a pesar tambien de los argumentos y estadísticas publicados en pro de la vacunoterapia antitífódica, considero inutil, y si se quiere perjudicial este remedio aunque no dejo de considerarlo como una esperanza para el dia de mañana, cuando las cosas de laboratorio dejen de ser tan especulativas y sean un poco mas prácticas.

VII.- OTROS MEDIOS.—Incluyo en este párrafo remedios de orden muy diverso, pero que han tenido poca aceptación. Tales son la sueroterapia, la bacterioterapia, las inyecciones de trementina, etc.

La sueroterapia es teóricamente la mejor de las terapias en las infecciones; los sueros explican facilmente su acción, puesto que contienen anticuerpos ya formados. Bien es verdad que por proceder de especies animales

diferentes de la del sujeto enfermo, contienen albúminas plasma y corporis extrañas que pueden dar lugar, y con frecuencia lo hacen, a fenómenos de anafilaxia; pero esto no invalida el principio en que se fundan. Ahí está el suero antidiiftérico de Roux, hablando con mas fuerza que el mas superior razonamiento.

Sin embargo, en el caso especial de la fiebre tifoidea, las tentativas de sueroterapia con tanta vehemencia emprendidas hace ya años por Clemenasse, quien utilizó el caballo como animal proveedor de suero, han sido infructuosas; no se ha dado en el quid de un suero antitífico, aunque haya algunos que se expenden con pomposos anuncios.

A la palabra bacterioterapia, no le doy el sentido, que le daban Fehleisen y otros, cuando intentaron tratar ciertos tumores malignos (carcinoma), cultivando in vivo en ellos ciertas especies microbianas, intento que resultó un verdadero fracaso; tampoco la tomo como sinónima de vacuno o sueroterapia. Aplico la palabra como lo hacen Ebstein y Schwalbe, al tratamiento de una infeccion por administracion, via gástrica principalmente, de mi-

microorganismos vivos.

Con este fin he empleado lo que la industria expende con los nombres de biolactil, lactobacilina etc., que a mi entender no son mas que cultivos puros o desecados de ciertos microorganismos (como el bacillus bulgaricus, el acidiparalactici, etc.) que tienen la propiedad de producir, principalmente con la leche de la alimentacion del enfermo, una fermentacion cuyo resultado es una regular cantidad de ácido láctico naciente, el cual es un verdadero antiséptico intestinal administrado directamente y debe serlo mas en estado naciente (recuerdese el tratamiento de las diarreas infantiles sobre todo la verde, segun Hayen).(1).

Sea el que fuere el modo de obrar de estos microorganismos o fermentos lácticos, lo cierto es que en mis manos han dado un resultado muy r

---

(1) El estudio quimico-biológico de los fermentos lácticos está magistralmente hecho en la tesis doctoral de la Facultad de Farmacia del Sr. Juan Bautista Gomis.

comendable en las fiebres coli-bacilares, especialmente de los niños, y que en las tifoideas si bien no han sido perjudiciales, no han resuelto ningun problema, por lo que dejé de usarlos, como habrá podido observarse en los casos relatados.

Otras varias medicaciones se han propuesto como fundamentales en la fiebre tifoidea. Liebermeister, citado mas arriba, pretendia curarla con el uso combinado de una solucion iodo-iodurada y los calomelanos a dosis de 0'50 gr. diarios. Arnold, de la isla de Santa Elena, aplica enemas de 0'30 gr. de esencia de trementina en medio litro de aceite de olivas, y se hacen lenguas de este tratamiento.- Etc. etc. ; como estas por lo variadas y disratadas, podria citar otras muchas, a todas las que no concede mas que un valor relativo.

Con esto doy por terminada la critica de las medicaciones fundamentales, las que llenan la indicacion causal en la fiebre tifoidea. La importancia del asunto excusa la extension que le he dado. Hora es ya de que diga como he tratado a mis enfermos.

VIII.- TRATAMIENTO GENERAL DE LA FIEBRE TIFOIDEA.- Con gran facilidad podria hacer aqui un alarde de erudicion, citando normas de tratamiento de multitud de autores: de cuantos llegaron a mis manos revolviendo bibliotecas, dada la modestia de la mia. Mas nada practico lograria con ello, ya que cualquiera tiene a su disposicion los mismos medios. Fiel a mi programa me limitaré pues, a exponer lo que hago con los tifóidicos en la actualidad. compendio y resumen de lo que me parece mejor de cuanto he leído y he hecho hasta ahora con esta clase de enfermos.

Solo quiero hacer constar que varia mucho la marcha terapeutica de cada autor. Desde Trousseau, por ejemplo, que curaba muy bien sus tifóidicos limitandose salvo complicaciones, a darles la comida que sabemos y una infusion de manzanilla o bebidas acidulas, hasta los modernisimos sicro-vacuno-polifarmaco-terapeutas, media un abismo.

Teniendo presentes las consideraciones apuntadas en anteriores párrafos, y desechando por inutil la medicación etiológica, que debiera ser fundamental, dadas la insuficiencia o dudosa acción de sus agentes, toda la

terapéutica se reduce a una sola cosa: ayudar al organismo en su lucha con el agente que le infecta, darle fuerzas para que combata sin treguas, pero sin pecar de oficiosos, porque no debemos nunca olvidar el sabio aforismo natur sanat.....

Mi maestro el profesor Royo Villanova, daba unas normas de conducta aplicables a todas las infecciones, y a poco que se estudien se verá que en efecto, constituyen un cuadro práctico y completo de terapéutica clínica puesto que teniéndolas presentes, el médico no abandonará su papel de ministro naturae, que es el suyo verdadero, y no se atreverá a entablar batallas campales con las bacterias, sino cuando tenga seguridad absoluta de vencer, considerando que estas batallas no tienen lugar en el espacio sideral, sino en el mismo seno del organismo enfermo.

Las normas de Royo pueden sintetizarse así:

- 1ª. Tonificación del organismo, para que resista la infección.
- 2ª. Vigilancia de los órganos que, por sus antecedentes o por la naturaleza de la enfermedad, puedan complicar el cuadro de esta.

- 3ª. Se evitará en lo posible que desfallezca el corazón.
- 4ª. Se conservará la permeabilidad del filtro renal.
- 5ª. Corrección de cualquier trastorno del sistema nervioso, que es el gran regulador de todas las actividades de la economía.

Por lo que llevo dicho, se ve que yo no sigo ad pedem literae el tratamiento de Royo Villanova. Este profesor insigné era, en efecto, cuando yo fui su discípulo (cursos de 1899-1900 y 1900-1901) decidido partidario de los baños en la fiebre tifoidea, y según mis noticias, lo sigue siendo. Ya ha oído el Tribunal que en la actualidad, yo no le sigo en este punto. Pero teniendo presentes las anteriores normas, trataremos con el éxito posible las infecciones, y quedará a cada médico un amplio margen para desarrollar su iniciativa aplicando los agentes terapéuticos que, a su juicio, mejor las cumplan.

Acepto, pues, un tratamiento que en la lucha que representa la infección interviene de un modo indirecto, es decir, no combatiendo directamente al germen infectante, sino ayudando al organismo en su defensa, Algo de lo



que fué Beltran Duguesclin, sis suponemos al organismo enfermo representado por Enrique de Trastamara, y al microbio por el infortunado rey D. Pedro.

Lo llevo a la práctica del siguiente modo: En primer lugar doy al enfermo un purgante salino, preferentemente el sulfato de sosa a la dosis de 30 gr. en los adultos y 15 gr. en los niños, con objeto de limpiar el intestino, haciendole expulsar cuantas materias excrementicias contenga, las que favorecen mucho el desarrollo de las bacterias. Esto es tanto mas importante en los primeros dias de infecci3n que, generalmente pasan los enfermos sin llamar al médico, hay un verdadero estreñimiento que, por acumulaci3n de excrementos, prepara el terreno haciendo un verdadero barbecho donde pululan con facilidad los gérmenes. El sulfato de sosa debe darse disuelto en unos 100 gr. de agua, y en dos tomas, con un intervalo de 15 minutos entre las dos, modo de administraci3n sumamente favorable. La primera toma acostumbra a producir nauseas, y aun vómitos, que tambien me parecen convenientes, quedando asi completamente desembarazado el aparato digestivo. En cualquier Tratado de Terapeutica y Materia médica, el Manquat por ejemplo, encontrará

el lector una descripción detallada de este y de todos los medicamentos que cito, por lo que hago gracia de ella en este sitio.

Si el enfermo se resiste a tomar el sulfato de sosa, o su similar el de magnesia, se purgará con crémor, y si tampoco, se sustituyen estos salinos en los adultos por 150 a 200 gramos de la tisana laxante (1) de la Farmacopea española, y en los niños por la misma cantidad o un poco menos de la poción angélica (2) del mismo libro, preparaciones ambas que toman los enfermos sin inconvenientes por su agradable sabor.

---

(1) He aquí la fórmula: Maná, 60 gr.; Hojas de sen, 20 gr. Agua, c.s. para 300 gr.; al producto de la infusión de estos elementos se añaden, 9 gramos de sulfato de magnesia.

(2) Su fórmula es: Maná, 90 gr.; Sen, 12 gr.; carbonato de magnesia, 5 gr. agua de canela, 1 gr.; agua, c.s. para 300 gramos; se infunden las dos primeras en el agua, se cuele, y se añaden luego el carbonato de magnesia y el agua de canela.

Una vez purgado el enfermo, ya no vuelvo a purgarlo mas en todo el curso de su enfermedad, a no ser que se presente cierto grado de empacho gástrico, que a veces acompaña a la dieta láctea y que se traduce por sensación de náuseas, pesadez de estómago y un estado saburral de la lengua característico, del todo diferente a la saburra propia de la fiebre tifoidea. En este caso administro de vez en cuando un poco de magnesia efervescente, o una toma de agua mineral purgante, principalmente de Loeches, Carabaña, Rubinat-Llorach o Villacabras. En el periodo de declinación, cuando son mas de temer las perforaciones, dejo de atacar el empacho gástrico por no dar ni el mas leve laxante.

Si hubiere estreñimiento exagerado en distintas épocas de la enfermedad, dispongo enemas altos, es decir, practicados con sonda de Nélaton gruesa, introducida hasta cerca de la S iliaca, y hechos sencillamente con 300 a 500 gramos de agua hervida adicionada de 50 a 60 gramos de glicerina.

Al mismo tiempo que el purgante, dispongo la dieta hidro-láctea. Remito al Tribunal a cuanto dije sobre esta cuestion en el párrafo I de es-

tas consideraciones acerca del tratamiento de la fiebre tifoidea. Solo añadiré que creo mejor para estos enfermos la leche de vacas, pero que no habiéndola o siendo de difícil adquisición en la localidad donde habitamos, aceptamos la de cabras; solo en casos excepcionales se recurrirá a las leches condensadas y otras preparaciones por el estilo.

También creo que la leche debe darse tal y como sale cuando se ordeña, es decir, sin hervirla ni prepararla de ningún modo, y mucho menos haciéndola sufrir esterilización, pasteurización, maternización, ni otras operaciones por el estilo, pues con ellas pierde gran parte de sus propiedades nutritivas y adquiere otras que la hacen indigesta. Este es uno de los fracasos de la experimentación aplicada a la clínica sin grandes precauciones. Solo cuando el cliente no pueda adquirir la leche con garantía absoluta de procedencia, toleraremos que se hierva. En el medio rural es fácil resolver la cuestión, pues las vacas pastan con libertad en los campos, o bien cada cliente puede tener una cabra de su propiedad que le provea de leche.

Instituida la dieta hidro-láctea, voy graduándola a medida de las

necesidades del enfermo y de la marcha de la enfermedad. Principio dando bastante leche y poca agua o mazagran, para en el periodo de acme dar poca leche (un litro) y mucha agua (dos o tres diarios). A medida que mejora el enfermo vuelvo a darla como al principio, hasta que cuando ya hay seguridad completa de la cicatrizacion de las ulceraciones intestinales, principio a ordenar dieta sólida.

Esta manera de administrar la leche y el agua, ademas de bastar para las necesidades alimenticias del enfermo, deja en reposo como ya he dicho mas arriba, el tubo intestinal, y sobre todo mantiene una diuresis muy favorable, haciendo dificiles las alteraciones del riñon, con lo que se atiende la norma 4ª. de Royo.

Purgado el enfermo y sometido a la dieta hidro-lactea, acostumbro disponer tónicos y antipiréticos, generalmente unidos en una sola fórmula para no marear al paciente con tomas simultaneas de varios preparados, evitando lo cual es de la mayor importancia para el éxito final: no olvidemos que el éxito es siempre hijo de los pequeños detalles.

Una de las fórmulas a que soy mas aficionado es la siguiente:

Piramidon _____	1 gr.
Tinturas de kola y de canela _____ ss	1'50 gr.
Extracto blando de quina _____	1 gr.
Jarabe de limon _____	50 gr.
Agua _____	100 gr.

para tomar a cucharadas grandes cada hora y media.

No hay inconveniente en asociar a esta fórmula la cafeina, a la dosis de 0'50 a 1 gr. diario, ni en sustituir los tónicos indicados por otros del mismo orden o de otro muy distinto, como el hierro o el arsénico; así que dispongo a menudo, alternando con la fórmula anterior, otra del tenor siguiente:

Cafeina _____	1 gr.
Glicerofosfato de sosa _____	2 gr.
Citrato de hierro _____	1 gr.
Arrenal _____	0'05 gr.

Tintura de kola \_\_\_\_\_ 2 gr.

Jarabe o vino desprovisto de tanino\_\_ 250 gr.

Como es natural, esta medicacion debe renovarse constantemente durante el curso de la enfermedad, tanto en sus dosis como en la calidad de sus agentes, huyendo siempre de los efectos de la acumulacion medicamentosa y del hábito; es difícil poder precisar estos cambios de fórmulas. El estado de cada enfermo, y el fácil manejo del arsenal terapeutico por parte del medico, seran los guias que nos orienten para la eleccion.

A propósito de tónicos debo manifestar que el alcohol es un agente mas bien perjudicial que util en la fiebre tifoidea, salvo en los sujetos francamente alcohólicos. Creo con Unverricht y muchos otros, que es completamente inutil; que a grandes dosis paraliza los órganos, y a pequeñas es solamente un excitante, por lo que no debe recetarse. Sin embargo, es un hecho clínico innegable que la fiebre tifoidea como la pneumonia, como otras muchas infecciones de los alcohólicos se curan mucho mejor con el alcohol. ¿que causa? Sencillamente: no lo se, a pesar de las mil hipótesis que a est

respecto circulan por los libros; tal vez sea una sencilla cuestion de hábito; o puede que un complejo efecto metabólico; ¡quien lo sabe! A estos sujetos deben darse durante su enfermedad de 3 a 5 copitas diarias de cognac, abundantes limonadas vinosas, segun la aficion del enfermo a la bebida.

Con tan sencilla medicacion dietética y farmacológica se cumplen todas las normas o indicaciones citadas mas arriba, excepto la 2ª., y afirmo terminantemente que con ella basta y sobra para curar la inmensa mayoria de nuestros enfermos de fiebre tifoidea.

Algunas veces empleo la quinina; otras simplifico todavia mas el tratamiento, dando un preparado por el estilo del cocimiento antiséptico de la Farmacopéa, cocimiento que debia llamarse tónico y no antiséptico, pues maldito lo que tiene de esto último, o bien receto unos sellos de piramido y cafeina, etc. etc.; todo segun la impresion mas o menos favorable que me hace el enfermo.

La segunda indicación, es decir, el atender a cualquier órgano debilitado, no debe nunca olvidarse, tanto que es una indicación esencial en



tratamiento. Para ello, tengo muy presentes los antecedentes del enfermo y hago siempre una detenida exploración clínica del mismo, para enterarme de si hay algun locus minoris resistentiae. Si lo hay cumplo las indicaciones propias: por ejemplo, si es el corazón el órgano que amenaza, incorporo a medicación la cafeina a mayor dosis (1'50 a 2 gr.), o formulo el piramidón los tónicos incorporados a una infusión débil o mediana de digital, como la siguiente:

Piramidon _____	1 gr.
Cafeina _____	0'70 gr.
Extractos fluidos de quina y kola aa _____	1 gr.
Jarabe de uva ursi _____	50 gr.
Infusión de polvo de hoja de digital al 0'25 %	100 gr.

Si hay una excitación grande del sistema nervioso, empleo el bromuro de alcanfor o el almizcle, solos o incorporados a una poción: el bromuro de alcanfor me ha parecido que tiene tambien acción antitérmica, puesto que modera la fiebre indudablemente, razón por la que lo prefiero a otros medicamen

tos que, como los bromuros o el cloral, calman tambien la excitación nerviosa.

Así sucesivamente voy estimulando cada uno de los órganos que me parecen claudicantes. No es cosa de citar uno por uno todos estos tratamientos, porque todo médico conoce muy bien cuantos medios pueden emplearse.

Como dije en el lugar correspondiente, solo en casos excepcionales y como última ratio, deben disponerse los baños, y eso con sumo tiento, porque desgraciadamente aquellos casos que el tratamiento citado no puede resolver, son los que a consecuencia de graves complicaciones contraindican tambien el uso de los baños. Tales son: hemorragias intestinales, miocarditis, peritonitis, bronco-pneumonías, pleuresias etc. Tal vez la ataxo-adinamia, sin otra complicación, sea la única indicación verdadera de los baños; pero yo he tratado varios casos de esto sin baños con gran éxito.

Respecto al tratamiento de cada una de las complicaciones de la fiebre tifoidea, basta leer cualquiera de los Tratados de Terapéutica que andan en nuestras manos para guiarse; no he de decir nada nuevo de lo que

ellos está expuesto, por lo que renuncio a hacerlo. (1)

He sintetizado una marcha general del tratamiento de la fiebre tifoidea; al hacerlo he comprendido una vez mas lo difícil que es hablar de una enfermedad determinada; la clínica esa gran maestra de realidades, demuestra y enseña en cada instante que no hay enfermedades, sino enfermos, que estamos muy lejos todavía de aquellos felices tiempos en que, para bien de los que sufren, podamos dogmatizar, con verdadero carácter científico.

---

(1) Uno de los que me parecen mas prácticos es el "Tratado de Clínica terapéutica" de Gastón Lyon.

Ilmo. Sr.

He terminado el desarrollo de mi tésis; de nuevo os pido benevolencia para juzgarla y perdón por mi atrevimiento o lata. Para cumplir con todo el precepto reglamentario, voy a sintetizarla en las siguientes

#### CONCLUSIONES.

- 1  .- Las epidemias de fiebre tifoidea tienen gran fuerza expansiva.
- 2  .- Las aguas de bebida son el vehículo mas importante de difusión del mal. El papel de los portadores de bacilos es muy restringido en las grandes epidemias; pero contribuyen a que el mal tome carta de naturaleza en una zona.
- 3  .- La fiebre tifoidea ataca mas a los niños que a los adultos, y a estos que a los viejos, llegándose a una edad, alrededor de los 60 años, en la que es rarísimo observar un atacado.
- 4  .- La epidemia de Morente tuvo una mortalidad media en relación con

otras epidemias (12'1 %).

5ª.- El agente causal de la fiebre tifoidea es el bacilo de Eberth-Ga-  
ky, bacilo que vive muy bien en las aguas, de donde principalmente lo toma  
el hombre.

6ª.- La ulceración de las placas de Peyero y demas lesiones intestina-  
les, son lo esencial de la fiebre tifoidea, y no el caput mortuum de la mi-  
ma; por ahora no estan demostrados ni el ciclo evolutivo de Fornet, ni las  
tifoideas sin lesion intestinal.

7ª.- Aunque los periodos de la enfermedad son bastante caracteristico  
no debemos fiarnos mucho de ellos para el diagnóstico, porque a veces no t-  
nen delimitación precisa.

8ª.- Rechazamos los llamados paratífus como entidades morbosas indepe-  
dientes, y los consideramos como casos de fiebres tifoideas atenuadas.

9ª.- La calentura es lo mas importante de la sintomatologia de la fie-  
bre tifoidea, y debemos observarla con todo cuidado.

10ª.-El número de pulsaciones y la fiebre pueden marchar de acuerdo e-

muchísimos enfermos, no teniendo nada de característica la llamada disociación de ambos.

11ª.- Las complicaciones mas temibles de la fiebre tifoidea observada en Morente, fueron la adinamia, hemorragia intestinal, bronco-pneumonia, resia purulenta y miocarditis. La perforación intestinal, afortunadamente rarísima.

12ª.- La reacción Gruber-Widal, modificada por Ficker, es un medio diagnóstico muy útil; pero dista mucho de ser preciso y exacto.

13ª.- Lo mismo digo de la sulfodiazorreacción de Ehrlich y de la reacción al azul de metileno Russo-Rolleston

14ª.- La desinfección de ropas y excreta de los enfermos es muy conveniente para la profilaxis.

15ª.- Las medidas profilácticas esenciales contra la fiebre tifoidea son dos. La primera, mas importante e imprescindible, es la supresión o en su defecto, la purificación de las aguas contaminadas.

16ª.- La segunda es la vacunación. No está dilucidado todavía el meca-

nismo de acción de las vacunas: interinamente admitimos la hipótesis de Waghams, que considera a la inmunidad natural y a la provocada, como fenómenos de digestión parentérica.

17ª.- La vacunación antitífica se debe al Doctor español Jaime Ferrán.

18ª.- Las vacunas polivalentes practicamente son mejores que las monovalentes. Las preparadas con cultivos muertos son preferibles a las obtenidas con cultivos vivos.

19ª.- De entre todas las vacunas propuestas, las mas aceptables en el día de hoy son las tipo Vincent, es decir, las que se preparan con cultivos bacilares de distintas procedencias, esterilizados por el éter. Entre ellas está incluida la que manda el Instituto de Alfonso XIII por conducto de las autoridades sanitarias.

20ª.- Las vacunas sensibilizadas necesitan de estudios mas detenidos comprobaciones mas precisas. Entre ellas la de Ferrán, es superior por su livalencia a la de Bésredka.

21ª.- Para que las vacunas sean eficaces no es necesario que las pers

nas queden inmunizadas por mucho tiempo (tiempo que hasta ahora no ha sido posible determinar), sino que basta y sobra con que produzcan un estado de inmunización mas o menos completo que dure mientras no cese la epidemia de cuyos vuelos tratamos de cortar, pero a condicion de que esta inmunización establezca cuanto antes. La vacuna del Instituto Alfonso XIII me parece que cumple estos registros.

22ª.- Lo mas importante del tratamiento de la fiebre tifoidea, aparte de la rigurosa limpieza y posible asepsia de los circunfusa y cavidades faríngea y nasales del enfermo, es el regimen dietético. Este se reduce a que con gran claridad expresa la fórmula dieta hidro-láctica.

23ª.- No se deben dar alimentos sólidos a estos enfermos mientras no tengamos seguridad absoluta de su curacion.

24ª.- Los baños no son necesarios en el tratamiento de los tifoideos. Por el contrario, estos se curan muy bien sin ellos. No se emplearán pues de un modo sistemático, y se guardarán en reserva para utilizarlos en muy pocos casos, siendo sus únicas indicaciones verdaderas el entorpecimiento de



riñon y las fiebre superiores a  $41^{\circ}$  sin complicaciones.

25<sup>a</sup>.— Los antitêrmicos son utilísimos en la fiebre tifoidea; sobre todo unidos a los tónicos, me atrevo a afirmar que son indispensables. Según el estado y circunstancias del enfermo, pueden emplearse la quinina, la antipirina, la criogenina y especialmente el piramidón. Las únicas contraindicaciones de estos medicamentos son el estado comatoso y la tendencia al colapso.

26<sup>a</sup>.— Los antisépticos intestinales cuando no son perjudiciales son útiles. La antisepsia interna es una idea que todavía no ha podido llevarse a la práctica de un modo satisfactorio.

27<sup>a</sup>.— Los fermentos metálicos o metales coloidales, tienen mayor interés teórico que clínico; no he visto ningún éxito verdad con ellos.

28<sup>a</sup>.— La vacunoterapia contra la fiebre tifoidea, al menos practicada con la vacuna tifo-etérea polivalente del Instituto Alfonso XIII que tan buen resultado da en la profilaxis, debe rechazarse en absoluto, porque lejos de favorecer, lo que hace es poner en grave peligro la vida de los enfermos.

Mientras nuevos estudios y perfeccionamientos no la reivindiquen

debe proscribirse la vacunoterapia en el tratamiento de la fiebre tifoidea.

29ª.- La sueroterapia, bacterioterapia y otras medicaciones causales como las propuestas por Liebermeister y Arnold, son meras curiosidades en la historia de la fiebre tifoidea, sin negar que alguna vez pueden dar buen resultado.

30ª.- La mejor orientación, la clásica, en el tratamiento general y fundamental de la fiebre tifoidea, estriba por ahora, no en dar la batalla al germen microbiano patógeno, sino en ayudar al organismo en su lucha con él, y esto se consigue con lo que yo llamo normas de Royo Villanova, que son:

- a) Tonificar al organismo.
- b) Vigilancia de los órganos que pudieran, por su claudicación, complicar el cuadro morbooso.
- c) Impedir que desfallezca el corazón.
- d) Conservación de la permeabilidad renal, y
- e) Conservación del equilibrio nervioso.

265/

31<sup>a</sup>.— Cada complicación exige su tratamiento particular.

---

*Edmundo Solís*

Madrid Enero 1916

### BIBLIOGRAFIA.

Las obras y revistas profesionales que he consultado para la redacción de esta tesis, y que me sirven constantemente en el ejercicio de la carrera, son las siguientes:

Clinica médica del Hotel-Dieu de Paris, por A. Trousseau; traducción española de D. Eduardo Sanchez Rubio. Tomo I. Madrid, 1866.

Manuel de Pathologie interne, por G. Dieulafoy.- Tomo IV.- 11 edición.- Paris, 1898.

Tratado de Medicina y de Terapeutica.- Publicado bajo la dirección de Brouardel, Gilbert y Girode.- Traducción de D. José Nuñez Granés.- Tomo I. Artículo Enfermedades microbianas, por Girode.- Artículo Fiebre tifoidea por Brouardel y Thoinot.- Madrid, 1901.

Tratado de Medicina clínica y Terapeutica, bajo la dirección de Ebstein y Schwalbe.- 2ª. edición española.- Tomo IV.- Artículo La infección

en general por Wassermann.- Artículo Fiebre tifoidea por Unverricht.

Tratado de las enfermedades de la infancia, por Julio Comby.- Traducción del profesor Andrés Martínez Vargas.- 2ª. edición española.- Barcelona.- Sin fecha.- El prefacio del autor lleva fecha de 1902.

Précis de Pathologie Générale, por Paul Courmont.- Paris, 1911.  
(Colección Testut).

Manual de Anatomía patológica general, por Santiago Ramon y Cajal.- 5ª. edición.- Madrid, 1913.

Tratado práctico de los métodos de exploración clínica, por H. S. Li.- Traducción de la 5ª. edición alemana por el profesor Leon Cardenal.- Tomo II.- Barcelona, sin fecha.

Tratado elemental de Terapéutica, materia médica y farmacología, por A. Manquat.- Traducción española de la 4ª. edición francesa por J. Corminas.- Tomo II.- Barcelona, sin fecha.

Tratado elemental de Clínica terapéutica, por Gaston Lyon.- Traducción española de la 5ª. edición francesa por el Dr. Francisco Carbó y Palo

Tomo II.- Barcelona, sin fecha.- El prefacio del autor lleva fecha de 1912.  
Tratado de Quimica biológica, por J. Rodriguez Carracido.-Madrid  
1913.

Vaccinothérapie dans la fièvre typhoïde, por Matilde Weinzwieg.  
Tesis para el doctorado en Medicina de la Universidad de Paris.-Paris, 1913.  
Tratado de Higiene, por Proust, con la colaboracion de Netter y  
Bourges.- Traduccion española de la 3ª. edicion francesa por José Nuñez Gu  
nés.- Tomo I.- Madrid 1903.

La Clínica moderna, Revista de Medicina y Cirujia, que se publica  
en Zaragoza bajo la direccion de los profesores Ricardo Royo Villanova y Ri  
cardo Lozano Monzon.- Publicacion quincenal.- Coleccion completa, desde su  
fundacion, el año 1902.

Los progresos de la Clínica, revista mensual publicada en Madrid  
bajo la direccion de los profesores Luis Guede y Calvo y Antonio Simonena  
Zabalegui.- Coleccion completa desde su fundación.

España médica, revista que se publica en Madrid tres veces al me

bajo la dirección del Dr. José de Eleizegui.- Colección del año 1915.

Le monde médical, revista que se publica tres veces al mes, simultáneamente en París y en Barcelona.- Órgano de la casa Astier de París.- Colección completa desde 1907.- En esta revista mantuvieron los años 1913 y 1914 una interesante discusión los Dres. Chantemesse y Vincent, acerca del valor de las vacunas antitífólicas de que son autores.

Amable

Dirigir

h

Verifico el precto de doctor y el  
vota la calificación de sobresaliente  
Madrid 31 de Mayo de 1916

Quarta

F. Hernandez

Matuz

Dirigir

1.º